Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 26. 1886. 29. Juni. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Zur Lehre vom Typhusrecidive.

Von Dr. *Ferdinand May*, I. Assistent des medicinisch-klinischen Institutes.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 26. Mai 1886.)

Die Häufigkeit des Typhusrecidives im Verlaufe des vorigen Jahres war auf der II. medicinischen Abtheilung des Herrn Geheimraths v. Ziemssen im Krankenhause l./I. eine so auffallende, dass mich derselbe veranlasste eine an die von ihm 1882 mitgetheilte anschliessende Zusammenstellung der Recidive für die Jahre 1882—85 inclusive anzufertigen. Bei dieser Zusammenstellung fand ich unter den 209 während dieses Zeitraumes beobachteten Typhusfällen 29 Recidive, was einem Procentsatze von 13,88 entspricht.

So namhaft nun auch dieses Verhältniss im Allgemeinen erscheint, so schien es mir doch für die am Krankenbette im letzten Jahre gewonnenen Erfahrungen nicht zu genügen und fertigte ich darum eine Zusammenstellung nach den einzelnen Jahrgängen.

Demnach trafen auf das Jahr

1882	mit 33	Typhusfällen	3	Recidive	also	9 Proc.
1883	„ 65	„	7	„	„	10,8 „
1884	„ 52	„	5	„	„	9,6 „
1885	„ 59	„	14	„	„	23,73 „

Ueber 23 Proc.! Das ist denn doch ein zu hohes Verhältniss, um es dem Spiel des Zufalles zuzuschreiben. Da ich zudem von mehreren Collegen in der Stadt gelegentlich erfahren, dass auch sie eine besondere Häufigkeit des Recidives im vorigen Jahre beobachtet, so glaubte ich meine Erhebungen als Thema eines kurzen Vortrages bringen zu dürfen mit der Hoffnung, es möchten im Anschlusse daran Beiträge Ihrerseits, meine Herren, erfolgen, damit dadurch mein, ich möchte fast sagen leider, etwas kleines Typhusmaterial etwas erweitert werde. Ich bin mir wohl bewusst, dass mir der Vorwurf, man dürfe aus den 59 Typhusfällen des Jahres 1885 mit den 14 Recidiven keine Schlüsse ziehen, nicht erspart bleiben wird, möchte aber darum von vornherein betonen, dass ich es als für zum Mindesten ebenso unberechtigt halte, aus vielen Jahrgängen Durchschnittsziffern zu nehmen und dadurch die Differenzen einzelner Jahre ganz zu vernachlässigen.

Von den 29 Recidiven des ganzen Zeitraumes treffen nur 7 auf das männliche, 22 auf das weibliche Geschlecht, ein Verhältniss das schon v. Ziemssen[1]) als ein zufälliges betrachtete und durch die grössere Frequenz der weiblichen Dienstboten in unserem Krankenzugange erklärte.

Was die Schwere der Primär-Erkrankungen betrifft, so folgten auf einen schweren Typhus ein Recidive 14 mal, auf einen mittelschweren 13 mal, auf einen leichten 2 mal.

Meine Ergebnisse stimmen nun allerdings mit denen v. Ziemssen's[2]), Steinthal's[3]) und Anderer nicht, wohl aber mit denen Weil's[4]) in Heidelberg. Während bei von Ziemssen 80 von 108 Recidiven aus den leichten und mittelschweren Typhen hervorgingen, trafen bei mir 27 von den 29 auf die schweren und mittelschweren Primär-Erkrankungen. Nach Weil traten in Heidelberg ¾ aller Recidive nach schweren Typhen auf. Ich möchte dabei freilich die nothwendige Willkür bei der Eintheilung betonen und darauf hinweisen, dass wir überhaupt nicht mehr oft jene schweren Typhen der siebenziger Jahre zu beobachten Gelegenheit haben. Aber auch Liebermeister[5]) hat in Basel 74 Proc. der Recidive aus schweren Typhen hervorgehen sehen.

Lethal endigte keines der 29 Recidive, eben so wenig wurden schwerere Complicationen beobachtet.

Die Dauer der Recidive schwankte zwischen 3 und 22 Tagen; Doppelrecidive kamen zwei vor und dauerte die Temperatursteigerung im ersten Falle beim ersten Recidiv 20 Tage, beim zweiten 12 Tage, im anderen Falle beim ersten 4 Tage, beim zweiten 11 Tage.

Was die Unterscheidung des Recidives vom Nachschub betrifft, so wurde für das Recidive zum Mindesten ein ganz fieberfreier Tag als dazwischen liegend erfordert.

Zur Feststellung der Diagnose Typhusrecidive wurden nach v. Ziemssen's[6]) Vorschlag bei den gegebenen Vorbedingungen wenigstens zwei der „Cardinalsymptome“: Staffelförmiges Wiederansteigen der Temperatur, Roseola und Milztumor erfordert, denn nur auf diese Weise kann eine Einigung bezüglich der Diagnose erzielt werden. Sowohl Weil[7]) als Liebermeister[8]) stimmen hierin v. Ziemssen bei.

Das staffelförmige Wiederansteigen der Temperatur wurde in 18 = 77 Proc. unserer Fälle beobachtet; ein neuer Milztumor 27 mal = 89 Proc. notirt.

1) Arch. f. klin. Medicin. B. XXXIV, XXIII S. 376.

2) l. c. S. 376.

3) Arch. f. klin. Med. XXXIV. B. XXII. S. 359.

4) Zur Pathologie und Therapie des Typhus abdominalis. Leipzig 1885. S. 80.

5) Liebermeister, Typhus abdominalis in Ziemssen's Handbuch der Spec. Pathologie und Therapie II, 1. 3. Aufl. S. 236.

6) l. c. S. 386.

7) l. c. S. 77.

8) l. c. S. 235.

Auch in unserem Zeitabschnitte wurde, wie schon von Ziemssen[9]) als für München häufiger als an anderen Orten (Leipzig) vorkommend hervorhob, das Auftreten frischer Roseola relativ oft gesehen, nemlich in 16 Fällen = 55 Proc. Weil[10]) hat frisches Exanthem nur bei 3 unter den 15 Fällen gefunden und gibt den Erklärungsversuch, dass die Roseola in Heidelberg auch bei den Primärtyphen nicht ganz so selten fehlt (bei 15 Proc.).

Das frische Exanthem erschien zumeist am fünften oder siebenten Tag des Recidives, nemlich am zweiten Tag 1 mal, am dritten 2 mal, am fünften 3 mal, am sechsten 1 mal, am siebenten 4 mal, am zehnten 1 mal.

Was das Alter betrifft, so kommt das Hauptcontingent wie denn überhaupt bei unserem Typhusmaterial auf das 18. bis 24. Lebensjahr. Ueber 32 Jahre findet sich ein einziger Fall von Recidive, eine Haushälterin von 46 Jahren, die mit einem sehr verschleppten Typhus in das Krankenhaus kam. Ich halte diese Betheiligung des jugendlichen Alters für eine recht zufällige und möchte darum nicht Steinthal's (l. c.) Anschauung beipflichten, der es als ganz natürlich findet, dass der Körper in der zweiten Hälfte seines Lebens, wenn er von dem Typhusgifte befallen wird, für dasselbe ein so geeignetes Feld ist, dass er es in sich ganz und gar, bis zu seiner endlichen Zerstörung austoben lässt. Gerade der Fall bei der 46jährigen Person, die eine ungemein schwere Primäraffection bot, hätte, wenn Steinthal's Satz richtig wäre, gewiss kein Recidiv mehr bieten dürfen.

Als Minimum des fieberfreien Intervalles wurde wie schon oben erwähnt, mindestens ein fieberfreier Tag gerechnet. Besonders häufig zeigte sich für den Wiederanstieg der Temperatur der zweite Tag (5 mal), der vierte (3 mal) und der sechste (3 mal) der Apyrexie. Bei den beiden Doppelrecidiven dauerte im ersten Fall die erste fieberlose Zeit 9, die zweite 2 Tage, beim anderen Falle die erste 3, die zweite 15 Tage.

Gerhardt[11]) betonte zuerst das Fortbestehen des Milztumors im fieberfreien Intervall; wie v. Ziemssen dies schon für die Münchener Fälle als häufig bezeichnet hat, so konnte ich es auch diesmal constatiren. Für 9 Fälle = 31 Proc. finde ich in den Krankengeschichten die Notiz: „Milz andauernd gross“, für ebenso viele Fälle: „Milz nur wenig verkleinert“, so dass ein Bestehen des Milztumors in 63 Proc. der Fälle ganz sicher steht. Nur für 2 Fälle, also 6 Proc., dagegen wurde bemerkt „Milz fast zum Normalen zurückgegangen. Weil (l. c.) gibt an, dass auch von ihm ein Persistiren des Milztumors während der Apyrexie häufig beobachtet wurde; er hält aber doch das Verhalten der Milz in der Reconvalescenz für die Beurtheilung der Frage, ob ein Recidiv zu erwarten sei, nicht für massgebend, weil auch in Fällen, die nicht von Recidive gefolgt sind, während der ersten, häufig auch in der zweiten Woche der Reconvalescenz der Milztumor in der Regel persistire, wenn auch in geringerem Umfange als auf der Höhe der Krankheit. Auch v. Ziemssen hält es für unzweifelhaft, dass mancher Milztumor, wenn er sich auch Anfangs rasch verkleinert, weiterhin nur langsam zum Normalen zurückgeht, ohne dass ein Recidiv eintritt. Er betont aber, dass ein solches Verhalten der Milz immerhin mahnen müsse, eine besondere Vorsicht in der Behandlung walten zu lassen und die Möglichkeit des Recidives im Auge zu behalten. Ich möchte mich ganz v. Ziemssen's Meinung anschliessen, denn ich habe manchen Fall des vorigen Jahres noch im Gedächtniss, bei dem subjectiv vollständiges Wohlbefinden und beste Reconvalescenz anscheinend bestand, bei dem wir aber wegen Persistiren des Milztumors ein Recidiv erwarteten, dessen Ausbruch auch zumeist bald erfolgte. Einer Berücksichtigung bei der Prognose ist darum die Andauer einer grossen Milz während der Apyrexie gewiss werth.

In Bezug auf die Darmerscheinungen ist nichts Besonderes zu erwähnen; in der Mehrzahl der Fälle war der Stuhl diarrhoisch; öfters ging Obstipation dem Ausbruche des Recidives vorher.

Die Behandlung der Typhusrecidive erfolgte auf gleiche Art wie die der Primärerkrankungen; ich konnte im vorigen Jahre wiederholt von Ziemssen's (l. c. S. 383) Ansicht bestätigt finden, dass das Recidiv namentlich der antipyretischen Therapie viel zugänglicher ist als der Primärtyphus. Lauere Bäder hatten schon grosse Wirkungen auf die Temperaturherabsetzung; noch mehr gilt dies aber für das Antipyrin. Ich möchte behaupten, dass fast die Hälfte der im ersten Typhus zu gebenden Dosen ausreiche, um gleiche Wirkungen zu erzielen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf aufmerksam machen, dass gerade im letzten Jahre, wo die grösste Häufigkeit der Recidive Statt hatte, immer nur Antipyretica gereicht wurden, um Fieberremissionen zu bereiten, dass aber nie der Versuch gemacht wurde, die Temperatur durch Antipyretica dauernd herabzusetzen, wie es in früheren Jahren bei weit grösserer Seltenheit der Recidive geschehen.

Hinsichtlich der Pathogenese des Typhusrecidives wird wohl Niemand mehr eine neue Infection von Aussen annehmen: das Fortbestehen des Milztumors in der afebrilen Periode, die oft äusserst kurze Dauer der letzteren, die Unwahrscheinlichkeit, dass die gerade bei uns so seltenen Harninfectionen mit Vorliebe die Typhusreconvalescenten betreffen, das Vorkommen von Doppelrecidiven endlich, dies alles spricht wie fast alle Autoren hervorhoben, sicher dagegen.

Die einzig mögliche Erklärung des Recidives ist wohl die Annahme des Wirksamwerdens eines im Körper latent gebliebenen, im Haupttyphus nicht zur Entwicklung und dementsprechend auch nicht zur Aufzehrung gekommenen Theiles des Infectionsstoffes. Gerade das Persistiren des Milztumors (Ziemssen l. c.) wird als beweisend hierfür angesprochen.

Man hat auch Diätfehler als wenigstens den Ausbruch des Recidives begünstigend beschuldigt, — in keinem unserer Fälle fand ich einen solchen vorliegend.

Wiederholt ist die Frage ventilirt worden, ob nicht seit Einführung der antipyretischen, speciell Kaltwasser-Behandlung die Häufigkeit der Recidive zugenommen. Die Einen geben an, es werde durch eine energische antipyretische Therapie das typhöse Gift in seiner Entwicklung gehemmt und könne darum nicht zum vollständigen Austoben gelangen. Andere[12]) dachten direct an die Möglichkeit einer Reinfection durch das Wasser, in dem der Ansteckungsstoff enthalten sei.

In Basel kamen vor Einführung der Kaltwasserbehandlung allerdings auf 861 Typhusfälle 64 Recidive oder 7,4 Proc.,

9) l. c. S. 385.
10) l. c.
11) Archiv für klin. Med. XII. B. I. S. 9.
12) Gerhardt, l. c. S. 9.

nach Einführung der Kaltwasserbehandlung auf 882 Typhusfälle 86 Recidive oder 9,8 Proc. Liebermeister[13]) hält aber damit den Beweis noch nicht für geliefert, dass durch Kaltwasserbehandlung das Auftreten von Recidiven begünstigt sei. Da vor dieser Behandlung viel mehr Typhuskranke im ersten Anfalle gestorben seien, dürften zu einer Vergleichung nur die Fälle benützt werden, die den ersten Anfall durchgemacht haben, bei denen also ein Recidiv überhaupt möglich war. Bei Vergleichung dieser Zahlen, 9,0 Proc. vor Einführung der Kaltwasserbehandlung und 10,3 Proc. nachher, werden die Unterschiede schon geringer. Er meint ferner dass, wenn wir voraussetzen wollen, dass gerade bei den schweren Fällen, welche ohne antipyretische Behandlung sterben würden, Recidive häufiger vorkommen als bei den leichten, der Unterschied ganz verschwinden würde. Aehnlich äussert sich Vogl,[14]) der einen geringen Unterschied bei der combinirten Behandlung und methodischen Kaltwasserbehandlung verzeichnet hat.

Wenn wir nun eine Zusammenstellung der Recidive aus einer Zeit machen, in welcher bereits antipyretische Therapie getrieben wurde, so finden wir, dass trotz ungefähr gleicher Behandlung doch ganz enorme Unterschiede der Zahlenverhältnisse auftreten. Ich möchte darum ganz besonders Weil[15]) beistimmen, wenn er sagt, es komme wesentlich auf den Charakter der Epidemie, also wohl auf gewisse Eigenthümlichkeiten des Virus an, ob ein Recidiv folge oder nicht. Woher kommen sonst die Schwankungen in den von mir zusammengestellten Jahresziffern? Woher kommt es, dass in Heidelberg[15]) z. B. von October bis December 1881 von 10 Fällen 5, also 50 Proc. Recidive bekamen, während im zweiten Quartal 1882 auf 15 Kranke nur ein Recidiv trifft, also 6,6 Proc.?

Aber ich höre Sie schon sagen, das sind eben Alles zu kleine Zahlen; Gut denn; ich will Ihnen grössere Typhusreihen vorführen! Ich habe Ihnen hier eine Zusammenstellung der mir zugänglichen Publicationen gefertigt; Sie sehen hier die gleichen Differenzen!

Häufigkeit des Typhusrecidives.

	Typhusfälle	mit Recidiven		Proc.
Basel[1])	1743	150	=	8,6
vor Einführung der Kaltwasserbehandlung	861	64	=	7,4
nach „ „	882	86	=	9,8
nach Abrechnung der Todesfälle:				
vor Einführung der Kaltwasserbehandlung			=	9,0
nach „ „			=	10,3
Gerhardt[2]), Zusammenstellung von Epidemieberichten	4434	280	=	6,3
London[3]) 1848—70	?	?	=	3,0
London[4]) 1863—66	73	8	=	11
Zürich[5])	1138	37	=	3,3
Breslau[6])	300	13	=	4,3
Leipzig[7])	539	45	=	8,3
Leipzig[8]) 1851—75			=	8,0
Heidelberg[9]) 1864—66			=	15,0
„ 1867—70			=	14,0
„ 1871—73			=	5,0
„ 1881—83	105	18	=	17,0
Holstein[10])	20	4	=	20,0
Kiel 1861—63[11])			=	3,1
„ 1871—85[12])	587	51	=	8,7
Freiburg[13]) 1876—81			=	14
Hamburg[14]) 1875			=	11,4
München 1868—70[15])	243	4	=	1,6
„ mehrere Jahre[16])	1247	18	=	1,4
„ 1874[17])	357	16	=	4,5
„ 1875[17])	246	16	=	6,5
„ 1876[18])	445	10	=	2,2
„ 1878—81[19])	832	108	=	12,8
„ 1882—85	209	29	=	13,88
„ 1882	33	3	=	9,0
„ 1883	65	7	=	10,8
„ 1884	52	5	=	9,6
„ 1885	59	15	=	23,73
„ Garnisonslazareth[20]) 1876—82	988	15	=	1,5
„ combinirte Behandlung		10	=	1,3
„ method. Kaltwasserbeh.		5	=	2,2

Literatur zur Tabelle.

1) Liebermeister, l. c.
2) Archiv für klin. Med. B. XII. I.
3) Murchison, The continued fevers of Great Britain 1873.
4) Bäumler, Archiv f. klin. Med. B. III. X.
5) O. Fleischl, Recidive und Nachfieber beim Typhus. Dissertation. Zürich. 1873.
6) Ebstein, Recidive des Typhus. Breslau. 1869.
7) Steinthal, l. c.
8) Uhle, Ueber Typhus abdominalis u. s. w. Archiv für physiologische Heilkunde. 1859.
9) Weil, l. c.
10) Frölich, der holsteinische Enterotyphus. Archiv für Heilkunde. 1866, 2. Heft.
11) Jürgensen, Klinische Studien über den Abdominaltyphus etc. 1866.
12) Goth, Typhusbewegung auf der med. Klinik in Kiel. Arch. f. klin. Med. XXXIX. X.
13) Freundlich, Stat. klin. Notizen in Freiburg. Arch. f. klin. Med. B. XXIII. S. 456.
14) Bülau, Typhusbewegung auf der II. Abth. des Krankenhauses zu Hamburg. Arch. f. klin. Med. XVIII. S. 107.
15) Leichtenstern, Ueber Abdominaltyphus. Inauguralabhandlung. München. 1871.
16) Lindwurm, Ueber Typhusrecidive etc. Aerztl. Intell.-Blatt. 1873. Nr. 15 u. 16.
17) Beetz, Statistik der Typhusbewegung auf der med. Abtheilung des Hrn. Prof. v. Ziemssen in München. Archiv für klin. Med. B. XXVI u. XXVII.
18) Heimer, Dasselbe. Arch. f. klin. Med. B. XXIII.
19) Ziemssen, l. c.
20) Vogl, l. c.

Und zwar finden wir hier in München speciell bereits nach Einführung der Kaltwasserbehandlung in den Angaben von Leichtenstern und Lindwurm 1,6—1,4 Proc. während wir jetzt für das Jahr 1885 über 23 Proc. Recidive trafen.

Meine Herren! Ich möchte zur Erklärung hierfür auf die Verschiedenheit des Virus anderer Infectionskrankheiten verweisen. Dass z. B. der Scharlach je nach dem Charakter der Epidemie fast ausnahmslos Nephritis im Gefolge haben kann oder nicht, das wird wohl Niemand bezweifeln; es hängt eben dies davon ab, ob das zeitweilige Virus die Tention hat, sich auch in den Nieren zu localisiren. Warum soll es, wie es ja unsere Zahlen zu beweisen scheinen, nicht auch Verschiedenheiten in dem Virus des Typhus geben; warum soll es nicht möglich sein, dass der Typhusbacillus in gewissen Epidemien eine ganz besondere Dauerhaftigkeit oder Lebensfähigkeit besitzt, so dass die während des Primärprocesses nicht zu Grunde gegangenen Individuen, wenn sie nach bereits erfolgtem Ablauf des ersten Processes sich wieder genügend vermehrt haben, einen neuen Ausbruch des Typhus, ein Recidive veranlassen, während in anderen Epidemien bei

13) l. c. S. 236.
14) Vogl, Typhustherapie im Münchener Garnisons-Lazarethe. D. Arch. f. klin. Med. XXXVI. B. S. 515.
15) l. c.
16) Weil, l. c.

geringerer Virulenz der Individuen oder numerisch spärlicherer Invasion derselben eben entweder gar keine Bacillen am Leben bleiben oder die wenig übrig gebliebenen nicht mehr zu neuer Infection ausreichen.

Nicht in der Therapie sind die Schwankungen der Recidivfrequenz begründet, sondern in dem jeweiligen Charakter des Typhusgiftes. Diese, bereits von Weil ausgesprochene Ansicht zu stützen, ist der Zweck meiner Mittheilung.

Zuckerharnruhr bei einem vierjährigen Kinde.

Mitgetheilt von Dr. *Axel Winckler*, Kinderarzt in Bamberg.

Nachstehender Fall von Zuckerharnruhr bei einem vierjährigen Kinde verdient nicht nur wegen seiner Seltenheit, sondern auch wegen des unerhört rapiden Verlaufes der Krankheit aufgezeichnet zu werden.

Juliane B., 4 Jahre alt, wird den 11. Juni 1885 in meine Sprechstunde gebracht, da sie seit einiger Zeit an Husten und Abmagerung leidet. Die Untersuchung der Brust ergiebt nur einen leichten Bronchialkatarrh. Die Lippen des Kindes sind auffallend trocken. Auf Befragen geben die Eltern zu, dass das Kind seit einigen Tagen stark an Durst leidet. Es hat, um diesen brennenden Durst zu stillen, grosse Quantitäten Zuckerwasser zu trinken bekommen! Es steht Nachts dreimal auf um zu uriniren, und entleert jedesmal grosse Mengen Urins. Eine sofort vorgenommene Harnuntersuchung ergiebt das specifische Gewicht 1,028 und das Vorhandensein von Zucker, nach der Moore'schen, Trommer'schen und Böttcher'schen Probe.

Vor einem Jahre hat das Kind eine leichte Diphtheritis überstanden, im Uebrigen war es stets gesund, sogar blühend, aber etwas nervös und schreckhafter Natur, so dass es bei jeder Gemüthsbewegung in Zittern verfiel. Diese nervöse Anlage ist ererbt, von väterlicher Seite her: der Vater ist hochgradig nervös, die Grossmutter leidet an Epilepsie, der Grossonkel ist an Zuckerharnruhr gestorben!

Ich verordne keine Medicamente, sondern die übliche Diät, wobei ich nach Dr. Donkin's Vorschlage dringend den Genuss abgerahmter Milch empfehle (siehe mein Therapeutisches Lexicon, Seite 74, Leipzig 1884, bei F. C. W. Vogel).

Den 13. Juni. Der heute früh gelassene Urin, mittelst der Fehling'schen Titrirflüssigkeit quantitativ untersucht, ergiebt einen Gehalt von 6,85 Proc. Zucker. Die Patientin leidet seit heute Morgen an Erbrechen, und ist so matt und schwach, dass sie das Bett nicht mehr verlassen kann.

Den 12. Juni. Der Urin enthält nur noch 5,03 Proc. Zucker, und wird auch nicht mehr in so grossen Quantitäten entleert. Trotzdem hat sich das Befinden der Kranken wesentlich verschlimmert, indem die Schwäche so zugenommen hat, dass das Kind sich kaum noch vom Lager erheben kann.

Den 14. Juni. Der Urin enthält 5,26 Proc. Zucker. Patientin klagt über Leibschmerzen; sie erbricht fast alles Genossene, auch hat sich ein Durchfall eingestellt. Beständig verlangt das Kind zu trinken. Gegen Mittag verliert es zeitweise das Bewusstsein, und lässt Stuhlgang und Urin unter sich gehen. — Abends um 10 Uhr treten vorübergehende tonische und klonische Krämpfe ein.

Den 15. Juni. Patientin kommt aus dem Coma diabeticum nicht mehr heraus. Da sie allen Urin unter sich gehen lässt, kann eine Urinuntersuchung nicht mehr stattfinden.

Nachmittags um 4 Uhr tritt der Tod ein.

Die Section wird verweigert. An der Leiche zeigen sich ungewöhnlich rasch die Erscheinungen eintretender Fäulniss.

Ich halte diesen Fall auch in ätiologischer Beziehung für beachtenswerth. Dass die Patientin erblich schwer belastet war, habe ich oben dargethan. Dennoch bin ich geneigt anzunehmen, dass die grossen Quantitäten Zuckerwasser, welche das Kind consumirt hat, nicht ganz unschuldig an dem Diabetes gewesen sind, jedenfalls den Eintritt desselben beschleunigt haben. Cantani konnte unter 218 Fällen 98 mal mit Sicherheit den übermässigen Genuss von Süssigkeiten (oder Mehlspeisen) nachweisen, und würde diesen Fall sicherlich unter derselben Rubrik ausgeführt haben!

Ueber die Häufigkeit der thierischen Darmparasiten bei Kindern in München.

Von Dr. *Franz Banik* aus Stanitz (Oberschlesien).

(Aus der pädiatrischen Poliklinik des Prof. Dr. H. Ranke).

Obwohl die Kenntniss von den menschlichen Eingeweidewürmern schon uralt ist, so herrschten doch bis in die neueste Zeit die mannigfachsten Irrthümer über ihre Bedeutung, ihr Herkommen und ihre Häufigkeit. Erst durch die glänzenden experimentellen Errungenschaften neuerer Forscher: Küchenmeister, v. Siebold und Leuckart, hat die Helminthologie eine festere Gestaltung erhalten und sich zu einem wichtigen Theil der biologischen und medicinischen Wissenschaften emporgeschwungen. Durch das Experiment und exacte Beobachtung haben die genannten Forscher, im Widerspruch zu der früheren Anschauung von der Urerzeugung und Vererbung der Eingeweidewürmer, zur Genüge dargethan, dass unsere Darmparasiten aus von aussen importirten Keimen stammen. Sie haben ferner die Entwickelungs- und Lebensgeschichte vieler Entozoën, insbesondere das Verhältniss der Cysticercen zu den Bandwürmern durch Experimente klargelegt und für weitere Forschungen auf diesem Gebiete die sicheren Wege gewiesen.

Auch die Frage nach der Bedeutung der Eingeweidewürmer für den menschlichen Organismus ist durch dieselben Männer endgültig entschieden worden, indem sie uns die Ursachen schwerer Krankheiten enthüllt und die Mittel, sie zu verhüten, an die Hand gegeben haben.

Ueber die Häufigkeit der menschlichen Entozoën aber finden wir noch heutzutage verschiedene, zum Theil sehr abweichende Angaben. Und dies darf uns auch nicht Wunder nehmen. Wissen wir doch, dass ihre Verbreitung von gewissen Umständen abhängt. Sitten und Lebensweise der Einwohner, Zeit und Localität dürften hierbei eine wichtige Rolle spielen. Um ein Beispiel anzuführen, hat in Abyssinien fast Jedermann einen Bandwurm, die Taenia mediocanellata. Diesen Gast verdanken die Abyssinier ihrer Gewohnheit, rohes Rindfleisch zu geniessen, welches bekanntlich die Finnen der Taenia mediocanellata enthält.

Ueber die Verbreitung der Rundwürmer, unserer häufigsten Darmschmarotzer, dürfen wir nach den Untersuchungen von Leuckart annehmen, dass die Keime derselben durch den Genuss von unreinem Wasser, von rohen Früchten und anderen Vegetabilien, sowie durch Unreinlichkeit überhaupt in unseren Körper eingeschleppt werden.

Dementsprechend werden wir gewisse Darmschmarotzer am häufigsten bei denjenigen Menschen finden müssen, die sich vorwiegend von Vegetabilien nähren, also bei Landleuten und bei der ärmeren Bevölkerung der Städte. Auch bei Kindern darf man nach diesen Voraussetzungen ein häufigeres Vorkommen der Helminthen von vornherein annehmen, weil

bei ihnen wegen des häufigeren Genusses von Obst und rohen Früchten und wegen der geringeren Reinlichkeit die Bedingungen zur Aufnahme von Helminthenkeimen günstiger sind, als bei Erwachsenen.

Besässen wir über das Vorkommen und die Verbreitung der menschlichen Parasiten ein ausreichendes statistisches Material, so würden sich diese Vermuthungen durch Zahlen bestätigen.

Aber nicht blos den Helminthologen, sondern auch dem Praktiker bietet die Statistik werthvolle Anhaltspunkte für die Beurtheilung vieler Krankheiten.

Die erste diesbezügliche Arbeit findet sich in der Inaugural-Dissertation von K. Müller: „Statistik der menschlichen Entozoën". Erlangen 1874.

Müller kann auf Grund der Erlanger und Dresdener Sectionsbefunde der vielfach ausgesprochenen Ansicht, dass das kindliche Alter vorzugsweise dasjenige sei, in welchem die Rundwürmer sich fänden, nicht beistimmen. Er findet im Gegentheil, dass dieselben im höheren Alter sowohl wie auch im mittleren ebenso häufig und zum Theil noch häufiger sind.

Offenbar bestehen locale Unterschiede in der Häufigkeit und dem Vorkommen der einzelnen Helminthenarten.

Auffallend ist z. B. dieser Unterschied zwischen den Erlanger und Dresdener Befunden einerseits und den Beobachtungen in München andererseits. Herr Prof. Dr. Bollinger hat nämlich bei den hier zur Section gelangenden Leichen seit langer Zeit auf das Vorkommen von Helminthen geachtet und dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass in München bei Erwachsenen Helminthen auffallend selten vorkommen.

Im Gegensatz hierzu wurde in der hiesigen Kinder-Poliklinik von Herrn Prof. Dr. H. Ranke schon seit Jahren die grosse Häufigkeit der Darmparasiten bei Kindern constatirt.

Da über die Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Helminthenarten bei Kindern bis jetzt keine Arbeit vorliegt, so benutzte ich die mir von Herrn Prof. Dr. H. Ranke freundlichst gebotene Gelegenheit, an dem reichlichen Material seiner Kinder-Poliklinik hierüber Untersuchungen anzustellen. Zur Untersuchung wurde nur lebendes Material verwendet, Kinder aus allen Altersstufen: unter einem Jahr bis zum 14. Lebensjahre, gesunde sowohl als kranke. Die weitaus grösste Zahl der untersuchten Kinder gehörte Familien der Arbeiterclasse und des Handwerkerstandes an.

Die Art der Untersuchung bestand in den weitaus meisten Fällen darin, dass von den am After zurückgebliebenen Kothresten eine Probe auf das Vorhandensein von Helmintheneiern geprüft wurde. Diese Methode ist bequem und liefert meines Erachtens zuverlässige Resultate. Wir brauchen nur zu bedenken, dass der Koth der Wurmträger immer mit ansehnlichen Mengen von Wurmeiern durchmischt ist. So schätzt z. B. Leuckart die Gesammtzahl der jährlich von einem Spulwurmweibchen producirten Eier auf etwa 60 Millionen, das macht pro Tag 150000! und das da, wo nur ein einziges Weibchen den Darm bewohnt. Da nun aber die Eingeweidewürmer gewöhnlich in grösserer Menge, nicht selten in mehreren Dutzenden, ja zu Hunderten gefunden werden, so wird man leicht die ungeheure Menge von Keimen ermessen können, die von den Trägern ausgestreut werden und es begreiflich finden, dass man bei der mikroskopischen Untersuchung des Stuhlganges auch in geringen Partikeln nicht vergeblich nach Eiern suchen wird.

Um diese Methode auf ihre Zuverlässigkeit zu prüfen, wurden mehrere Fälle zu wiederholten Malen untersucht. Es wurde immer dasselbe Resultat gefunden, wenn es nur gelungen war, wirkliche Kothreste zu erhalten.*)

Das Resultat meiner Untersuchungen lässt sich in Kürze folgendermassen wiedergeben:

1) Die häufigsten Darmschmarotzer bei Kinder sind die drei Rundwürmer: Oxyuris vermicularis, Trichocephalus dispar und Ascaris lumbricoides.

2) Der weitaus häufigste der drei Rundwürmer ist wieder Oxyuris vermicularis; er kommt bei 30,15 Proc. sämmtlicher Kinder vor. Dann kommt Trichocephalus dispar mit 8,26 Proc, und endlich Ascaris lumbric. mit 7,33 Proc. aller Altersstufen der Kinder.

3) In München sind bei den Kindern Helminthen entschieden häufiger als bei Erwachsenen.

3) Bei Säuglingen und Kindern unter einem Jahre ist das Vorkommen von Helminthen jedenfalls äusserst selten. Mit zunehmendem Alter der Kinder nimmt auch die Häufigkeit der Würmer zu.

5) Im Herbst wurden die Eier von Ascaris lumbricoides und Trichocephalus dispar häufiger gefunden, als im Winter. Bei Oxyuris vermicularis dagegen scheint das Vorkommen in allen Jahreszeiten das gleiche zu sein. Auch Herr Prof. Dr. H. Ranke hat in seinen früheren Untersuchungen darüber gefunden, dass der Sommerkoth der Kinder entschieden reichlicher Wurmeier enthalte, als der Winterkoth.

6) Taenia mediocanellata ist in München häufiger, als Taenia solium.**) Bemerkenswerth ist das häufige Vorkommen der Taenia mediocanellata bei ganz jungen Kindern, schon im 2. Lebensjahr. Es dürfte dies dem hier und da vorkommenden Gebrauch, kleinen Kindern „zur Kräftigung" rohes geschabtes Rindfleisch zu verabreichen, zuzuschreiben sein. In drei von den untersuchten Fällen konnte dies auch nachgewiesen werden.

7) Die einzelnen Helminthen-Arten kommen häufig nicht allein in demselben Individuum vor, sondern oft neben den anderen Eingeweidewürmern in allen möglichen Combinationen. Am häufigsten fand ich Oxyuris vermicularis zusammen mit Trichocephalus dispar. Ja sogar alle drei Rundwürmer nebeneinander wurden gelegentlich von mir beobachtet.

Dieses gleichzeitige Vorkommen mehrerer Rundwurmarten neben einander darf uns nicht überraschen, da die Verhältnisse ihres Imports im Ganzen die gleichen sind.

Auch Taenia mit Rundwürmern kommt in demselben Individuum vor.

Im Folgenden sollen die gefundenen Resultate näher detaillirt werden.

In der Zeit von Anfang August 1885 bis Anfang Februar 1886 wurden im Ganzen 315 Kinder auf Helminthen unteruntersucht.

*) Da jedoch die Möglichkeit, dass gelegentlich in den Kothresten keine Eier gefunden werden, obwohl solche im Darm vorhanden sind, nicht ausgeschlossen ist, so sind die gefundenen Zahlen nur als Minimalwerthe zu betrachten.

**) Vergl. darüber: O. Bollinger, Ueber das autochthone Vorkommen des Bothriocephalus latus in München nebst Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Bandwürmer. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. B. 36. S. 277. 1885.

Bei denselben wurde gefunden:

Oxyuris vermicularis	95 mal
Trichocephalus dispar	26 mal
Ascaris lumbricoides	23 mal
	Sa. 144 mal

Procentisch berechnet sich demnach die Häufigkeit der Rundwürmer:

Oxyuris vermicularis	30,15 Proc.
Trichocephal. dispar	8,26 Proc.
Ascaris lumbricoid.	7,33 Proc.
	Sa. 45,74 Proc.

NB. Natürlich sind hier alle Altersstufen einbegriffen.

Ausserdem wurde noch gefunden:

Taenia mediocanellata	4 mal
Taenia solium	1 mal
	Sa. 5 mal.

Die Taenien konnten nicht in die Rubrik der anderen Helminthen eingereiht werden, weil sie nicht zufällig gefunden wurden, sondern weil die damit Behafteten des Bandwurms wegen zur Behandlung kamen.

Zwei Arten von Rundwürmern in demselben Individuum wurden im Ganzen 16 mal gefunden und zwar in folgender Combination und Frequenz:

Ascaris lumbric. mit Oxyur. verm.	6 mal
Ascaris l. mit Trichoceph. disp.	3 mal
	Sa. 16 mal.

Alle Rundwürmer neben einander bei demselben Kinde wurden 2 mal constatirt.

Taenia und Oxyuris wurden 2 mal neben einander gefunden.

Ausserdem wurden die untersuchten Kinder nach dem Alter gruppirt und die Häufigkeit der Helminthen in den einzelnen Altersstufen geprüft. Ganz besonders berücksichtigt wurden die Kinder im ersten Lebensjahr, Säuglinge sowohl als auch künstlich genährte Kinder.

Bei sämmtlichen Kindern dieser Altersstufe konnten kein einziges Mal Helminthen constatirt werden. Dagegen schon im Alter von 1½ Jahren kamen dieselben 2 mal zur Beobachtung, 1 mal Ascaris lumbricoides und 1 mal Oxyuris vermicularis. Weiter hinauf steigt die Häufigkeit mit zunehmendem Alter, wie nachstehende Zahlen ergeben:

Alter	Anzahl der untersuchten	Anzahl der mit Helminthen behafteten Kinder
0—1 Jahr	60	0
1—3 „	64	19 (21)
3—6 „	61	29
6—9 „	64	33 (34)
9—13 „	66	42
Sa.	315	123 (126)

NB. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten den Einschluss der Taenien.

Mithin sind 38,8 Proc. sämmtlicher Kinder der Münchener Kinder-Poliklinik Träger von Eingeweidewürmern. Es muss hier aber noch einmal betont werden, dass die untersuchten Kinder der niederen Volksclasse angehörten. Wahrscheinlich bestehen auch in den verschiedenen Ständen Unterschiede in der Häufigkeit des Vorkommens der Darmparasiten. Wo die socialen Zustände besser sind, und auch die Kinder reinlicher gehalten werden, wird man bei denselben mit Recht auch ein geringeres Vorkommen von Helminthen erwarten dürfen.

Die procentische Berechnung für die einzelnen Altersstufen ergiebt also Folgendes auf unserem Beobachtungsgebiet:

Von 0—1 Jahre	0 Proc.
„ 1—3 „	29,68 „
„ 3—6 „	48,54 „
„ 6—9 „	52,56 „
„ 9—13 „	63,63 „
	Sa. 194,41 = 38,88 Proc.

Bevor ich nun meine Zahlen über das Vorkommen der einzelnen Eingeweidewürmer in den verschiedenen Altersstufen hier mittheile, sei es mir gestattet, jedes Mal die Angaben Leuckart's, unseres berühmtesten Helminthologen, sowie die von Müller in seiner bereits erwähnten Arbeit gefundenen Zahlen des Vergleiches wegen voranzuschicken.

1. Oxyuris vermicularis.

Nach Leuckart findet sich dieser Eingeweidewurm ungemein häufig und sehr verbreitet. Derselbe Forscher glaubt, dass es nur wenige Menschen gibt, die denselben nicht ein Mal zu irgend einer Lebenszeit beherbergt haben. Da der Wurm aber da, wo er einzeln bleibt, leicht übersehen wird, so kommt es, dass sein Vorkommen weit seltener scheint, als es in der Wirklichkeit der Fall ist. Bei Säuglingen ist das Vorkommen von Oxyuris noch nicht beobachtet worden.

Müller fand

im Alter von 1 — 5 Jahren bei	19,09 Proc.
„ „ „ 5—10 „ „	9,24 „
„ „ „ 35—40 „ „	20,97 „
„ „ „ 40—45 „ „	16,29 „
„ „ „ 65—70 „ „	17,53 „

seiner in Erlangen und Dresden untersuchten Fälle die Anwesenheit von Oxyuren*).

Von mir wurde in München bei Kindern

im Alter von 0—1 Jahren bei	0 Proc.
„ „ „ 1—3 „ „	26,56 „
„ „ „ 3—6 „ „	34,43 „
„ „ „ 6—9 „ „	39,76 „
„ „ „ 9—13 „ „	52,78 „
	Sa. 153,53 = 30,6 Proc.

Oxyuris vermicularis gefunden.

Wir sehen also, dass Leuckart's Angaben über die Häufigkeit des menschlichen Madenwurms nicht übertrieben sind.

2. Ascaris lumbricoides.

Auch der Spulwurm gehört nach Leuckart zu den häufigsten Parasiten des Menschen. In Anbetracht seiner Verbreitung über die ganze Erde und seines oft massenhaften Vorkommens wird er geradezu als der gemeinste der menschlichen Eingeweidewürmer bezeichnet. Da er auch einer der ansehnlichsten ist, so ist es begreiflich, dass die Geschichte desselben bis in die älteste Zeit (Hippocrates) der Medicin hineinreicht.

„Die Häufigkeit des Spulwurms", sagt Leuckart, „wechselt nach Gegenden und Localitäten auf das Mannigfachste. Dass es vorzugsweise die ländliche Bevölkerung ist, die an Spulwürmern leidet, erscheint uns ebenso begreiflich, wie die

*) Müller's Zahlen sind nur Sectionsbefunde.

grössere Häufigkeit derselben Würmer im kindlichen Alter. Schon im dritten Jahre wird der Spulwurm häufig und bis zum 10. Lebensjahre dürfte vielleicht — von grösseren Städten abgesehen — mehr als die Hälfte der Kinder daran gelitten haben.

Müller fand Ascaris lumbricoides:

im Alter von	1—5 Jahren bei	10,09 Proc.
„ „ „	15—20 „ „	27,58 „
„ „ „	45—50 „ „	15,12 „

Meine Untersuchungen ergaben:

im Alter von	0—1 Jahren bei	0 Proc.
„ „ „	1—3 „ „	4,68 „
„ „ „	3—6 „ „	4,92 „
„ „ „	6—9 „ „	12,50 „
„ „ „	9—13 „ „	14,38 „
		Sa. 36,53 = 7,3 Proc.

Zu erwähnen ist hier noch, dass die untersuchten Kinder fast ausnahmsweise der Stadt München oder deren Vorstädten angehörten. Leider ist die Anzahl der vom Lande hereinkommenden Kinder zu gering, um hierüber vergleichende Zahlen zu geben.

3. Trichocephalus dispar.

Das Vorkommen und die Verbreitung des Peitschenwurmes wird von Leuckart ebenfalls als ein häufiges bezeichnet. Wo derselbe vorkommt, findet man ihn bei Individuen jeden Alters, bei Kindern so gut, wie bei Erwachsenen.

Ich fand den Trichocephalus dispar:

im Alter von	0—1 Jahren bei	0 Proc.
„ „ „	1—3 „ „	1,56 „
„ „ „	3—6 „ „	9,84 „
„ „ „	6—9 „ „	15,63 „
„ „ „	9—13 „ „	19,54 „
		Sa. 25,57 = 8,3 Proc.

4. Taenia.

Für gewöhnlich kommen die Bandwürmer bei Erwachsenen sowohl wie bei Kindern ungleich seltener vor, als die Rundwürmer. Das überwiegende Vorkommen einer Taenia in einer Gegend hängt mit der Häufigkeit der entsprechenden Jugendzustände bei den Schlachtthieren, mit der Art der polizeilichen Fleischcontrole und namentlich mit der Gewohnheit der Bewohner, rohes Fleisch entweder vom Rind oder vom Schweine zu geniessen, zusammen. Es wurde schon oben die Häufigkeit der Taenia mediocanellata in Abyssinien erwähnt und auch die Ursache in der dort verbreiteten Sitte, sich vom rohen Rindfleisch zu nähren, gefunden.

Weit seltener ist der Bandwurm in anderen Ländern. Davaine veranschlagt die Häufigkeit des Bandwurms, d. i. Taenia solium, in Frankreich auf 1 für 8200 Einwohner. In England, namentlich London, scheint die Häufigkeit erheblich grösser zu sein. Nach den Zusammenstellungen Bateman's aus seiner umfangreichen Praxis kommt auf je 543 Kranke einer mit Bandwurm, Taenia solium. (Beide Angaben sind Leuckart's Werk: „Die menschlichen Parasiten“ entlehnt).

Nach der Arbeit von Müller wurden in Deutschland bei 3694 Sectionen, die theils in Dresden theils in Erlangen von Zenker vorgenommen waren, 22 mal Bandwürmer gefunden und zwar 17 mal Taenia mediocanellata, 5 mal Taenia solium. Das macht also 1 Taenia auf 168 Sectionen. Nach Müller's Mittheilung wurden die Taenia vorzugsweise bei Erwachsenen gefunden.

Hier in München kamen in der Kinder-Poliklinik von Herrn Professor Dr. H. Ranke in der Zeit von Anfang August 1885 bis Anfang Februar 1886, in welchem Zeitraum ich meine Untersuchungen anstellte, fünf bandwurmkranke Kinder zur Behandlung, und zwar 4 mit Taenia mediocanellata, und 1 mit Taenia solium. Während derselben Zeit kamen im Ganzen 1722 Kinder wegen anderer Krankheiten in Behandlung, mithin kommt auf 344 kranke Kinder eines mit Bandwurm. Es dürfte jedoch etwas gewagt erscheinen, wollte man aus diesen Zahlen auf die Häufigkeit der Bandwürmer im kindlichen Alter schliessen. Die beobachteten Fälle sind eben keine zufälligen Befunde.

Es verdient hier hervorgehoben zu werden, dass unter den fünf an Bandwurm leidenden Kindern drei erst im 2. Lebensjahr standen. Bei allen dreien konnte der Genuss von rohem, geschabten Rindfleisch als Ursache nachgewiesen werden.

Die von mir gefundenen Zahlen ergeben zur Genüge, dass die Häufigkeit der Helminthen bei den Kindern der Münchener Arbeiterbevölkerung durchaus nicht gering ist. Dass es nicht das zarte Kindesalter ist, in dem wir die Helminthen antreffen, sondern erst in den späteren Jahren, durfte nach den Angaben über die Einschleppung der Helminthenkeime in den menschlichen Körper von vornherein angenommen werden.

Interessant ist die von Professor Bollinger gemachte Beobachtung, dass in München bei Erwachsenen die Helminthen überaus selten gefunden werden. Auch dies dürfte, wie Professor Bollinger vermuthet, mit der Lebensweise der hiesigen Einwohner zusammenhängen. Bekanntlich ist in München wegen der günstigen Bierverhältnisse das Wassertrinken bei Erwachsenen auf ein Minimum reducirt und somit die Gelegenheit, mit unreinem Wasser Wurmkeime in den Körper einzuschleppen, sehr gering. Auch die Kost der Münchener ist vorwiegend animalisch.

Bei den Kindern fallen diese beiden Factoren in der Hauptsache weg, wesshalb bei ihnen auch das häufigere Vorkommen der Helminthen.

Endlich muss hier noch auf einen Punkt aufmerksam gemacht werden. Es ist schon oben erwähnt worden, dass im Winter eine geringe Anzahl von Eiern gewisser Rundwürmer gefunden wurde, als im Sommer und Herbst. Auch Herr Professor Dr. H. Ranke hat bei seinen früheren Untersuchungen über diesen Gegenstand die Beobachtung gemacht, dass der Sommerkoth der Kinder entschieden viel reichlicher mit Eiern durchsetzt ist, als der Winterkoth.

Da man nun annehmen kann, dass im Sommer und Winter die Anzahl der Helminthen sich gleich bleibt, so erscheint es als sehr wahrscheinlich, dass mit den Jahreszeiten die Production von Eiern wechselt.

Die klinischen Erscheinungen von Seite der Rundwürmer waren in den meisten Fällen gering.

Die Anwesenheit des Trichocephalus dispar scheint für die Wirthe völlig gleichgültig zu sein. Niemals wurden in den von mir untersuchten Fällen deutliche, auf die Anwesenheit von Trichocephalen hinweisende Symptome beobachtet. Dies dürfte durch die meist geringe Anzahl dieser Würmer in demselben Individuum zu erklären sein.

Oxyuris vermicularis machte ebenfalls in den weitaus meisten Fällen keine Symptome. Nur in wenigen Fällen und zwar in solchen, in denen die Zahl der Eier im Kothe eine auffallend grosse war, machte sich die Anwesenheit derselben durch intensiven Juckreiz am After und durch die Röthung desselben und seiner Umgebung bemerkbar.

Was die klinischen Erscheinungen bei Ascaris lumbricoides betrifft, so bin ich ausser Stande, darüber etwas Sicheres anzugeben, da in den einschlägigen Fällen die Beobachtungszeit eine unzureichende war.

Zum Schluss erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. H. Ranke, der mir zu dieser Arbeit die Anregung gegeben und sein Material zu den Untersuchungen bereitwillig zur Verfügung gestellt hat, an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über die Physiologie und Pathologie der Verdauung und Resorption.

1) Harald Goldschmidt: Ist im Parotidenspeichel ein Ferment vorgebildet vorhanden oder nicht, ist das Speichelferment ein vitales oder chemisches Ferment, enthält die Luft lebende auf Stärke verzuckernd wirkende Fermente? (Physiol. Laborat. der k. Thierarzneischule in Dresden.) Zeitschrift für physiol. Chemie. Band X. p. 273.

2) Ewald, C. A. und Dr. J. Boas: Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Verdauung. Virchow's Archiv. Bd. 101 p. 325 und Bd. 104. p. 271.

3) Frerichs: Ueber das zeitliche Auftreten der Salzsäure im Magensaft. Centralblatt für die med. Wissenschaften Nr. 40. 1885.

3b) Ellenberger und Hofmeister: Zur Magenverdauung. Fortschritte der Medicin. IV. 359.

4) Reichmann: Experimentelle Untersuchungen über die Milchverdauung im Magen, zu klinischen Zwecken vorgenommen. Zeitschrift für klin. Medicin. IX. S. 565.

5) Bickfalvyk: Welche Nahrungsstoffe verdaut der Magen am leichtesten? Orvoster mészetta dományi. Ertesito 1884. (Referat nach Salkowsky in Virchow-Hirsch's Jahresbericht.)

6) Bickfalvy K.: Die Wirkung des Alkohols, Bier, Wein etc. auf die Verdauung. l. c.

7) Ogata M.: Ueber den Einfluss der Genussmittel auf die Magenverdauung. (Hygienisches Institut München.) Archiv für Hygiene III. p. 204.

8) Simanowsky N. P.: Ueber die Gesundheitsschädlichkeit hefetrüber Biere und über den Ablauf der künstlichen Verdauung bei Bierzusatz. (Hygienisches Institut München.) Archiv für Hygiene IV. p. 1.

9) Hofmeister und Schütz: Ueber die automatischen Bewegungen des Magens. Archiv f. experimentelle Pathologie. XX. p. 1.

10) Hofmeister: Untersuchungen über Resorption und Assimilation der Nährstoffe. Archiv f. exp. Pathol. XIX. p. 1 und XX. p. 291.

11) Arthur Hanau: Experimentelle Untersuchungen über die Physiologie der Darmsecretion. (Pathol. Institut in Zürich.) Zeitschrift für Biologie XXII. p. 195.

Die Arbeiten von Harald Goldschmidt (1) bringen einige sehr interessante Beobachtungen und regen eine Menge von Fragen an, ohne dieselben jedoch schon ganz zu lösen. Es sei also hier nur das positiv feststehende referirt in der Hoffnung, dass weitere Forschungen bald folgen werden. G. legte unter Ellenberger's Leitung Pferden unter antiseptischen Cautelen Speichelfisteln am Ausführungsgange der Parotis an und fing den reichlich während des Fressens fiessenden Speichel (in 1/4 h bis 1 Liter!) theils in sterilisirten mit Watte verschlossenen Kölbchen auf, indem er auch für Sterilirung der Speichelcanüle, des Verbindungsschlauches und des den Wattepfropf durchbohrenden Glasröhrchens sorgte. Weitere Speichelportionen wurden offen aufgefangen.

Es erwies sich nun der offen aufgefangene mit der Luft in Berührung gekommene Speichel gewöhnlich sofort oder doch nach einigem Stehen wirksam auch auf sterilirte Stärke, während antiseptisch aufgefangener Speichel ohne Berührung mit Luft nie auf sterile Stärke einwirkte. Schütteln des unwirksamen antiseptischen Speichels mit steriler Luft oder Sauerstoff ändert nichts an seiner Unwirksamkeit, dagegen kann er durch 24 stündiges Stehen und Zutritt unreiner Luft wirksam werden. CO_2 tödtet das Ferment in wirksamem Speichel nicht, hemmt aber seine Wirkung.

Aus diesen Versuchen erscheint es als möglich, dass der Speichel nur ein guter Nährboden für gewisse in der Luft vorhandene saccharificirende Pilze ist, oder dass wenigstens erst ein Luftpilz das saccharificirende Ferment aus dem Speichel bildet oder in Freiheit setzt.

Versuche aus antiseptisch entnommenen Speicheldrüsenstückchen in Gelatine einen saccharificirenden Pilz zu züchten misslangen, obwohl die Drüsenstücke selbst kräftig saccharificirten; in gelungenen Versuchen blieb die Gelatine steril. Bei seinen Versuchen, saccharificirende Luftpilze zu züchten, stiess er nur auf einen schwach mit dieser Eigenschaft begabten Pilz, der wahrscheinlich Penicillium glaucum war. Seine saccharificirende Wirkung war zu schwach, als dass man diejenige des Speichels auf ihn beziehen könnte. Ganz unverständlich bleibt bisher, wieso antiseptisch entnommene Drüsenstücke wirksam sind ohne Zutritt unreiner Luft, antiseptischer Speichel aber nicht; man müsste denn annehmen, dass die Fermentabspaltung nicht nur durch Luftbestandtheile, sondern auch durch Drüsenbestandtheile erfolgen kann.

Ewald und Boas (2) haben eingehende Studien über den Verlauf der Verdauungsprocesse, das Auftreten von Milch- und Salzsäure, die Peptonbildung u. s. f. an einem Mädchen angestellt, das mit einem auf hysterischer Grundlage beruhenden nervösen Magenleiden behaftet, die eigenthümliche Eigenschaft zeigte, jederzeit nach Genuss einer kleinen Flüssigkeitsmenge (1/2 Glas Wasser) sofort zu erbrechen. Feste Speisen wurden zwar auch, aber erst nach mehreren Stunden erbrochen, doch war dann stets schon soviel resorbirt, dass die Patientin in ihrer Ernährung nicht nur nicht ab- sondern zunahm. Vergleichende Versuche an mehreren anderen Weibern ergaben, dass die Verdauungsprocesse an der erwähnten Patientin normal abliefen. Der Magen war Morgens stets leer, der Inhalt neutral, alle Versuche wurden nüchtern gemacht.

Einen einleitenden ausführlichen Abschnitt widmen die Autoren den Methoden, freie Säure, Milchsäure und Salzsänre nachzuweisen, wir heben daraus die am bewährtesten befundenen heraus.

Freie Säure (Salzsäure und Milchsäure) färbt eine concentrirte wässerige gelbbraune Lösung von Tropäolin OO (Schuchardt) roth bis rothbraun.

Salze der Phosphorsäure, Salzsäure und Milchsäure (auch saure) färben die Tropäolinlösung leicht strohgelb und machen wolkige käsige Niederschläge.

Säuren neben Salzen färben erst dann roth, wenn mehr Säure da ist als zur Bildung saurer Salze erforderlich ist und Tropäolin im Ueberschuss zugesetzt wird.

Nachweis freier Milchsäure und freier Salzsäure, wenn jede allein vorhanden ist:

Als Reagentien dienen:

1) Stark verdünnte wässerige röthlichviolette Gentiana- oder Methylviolettlösung.

2) Reoch's Reagenz (2 Cubikcent. 10 proc. Rhodankaliumlösung mit 0,5 Cubikcent. einer neutralen Lösung von Eisenoxydacetat versetzt auf 10 Cubikcent. verdünnt) stellt eine rubinrothe klare Flüssigkeit dar.

3) Eisenchloridcarbol (2—3 Tropfen concentrirte alkoholische Carbollösung und ebensoviel neutraler Liquor ferri sesquichlorat.) eine dunkelblaue Flüssigkeit.

Hiermit reagirt:

	Salzsäure.	Milchsäure.
Gentiana-violett	Röthliche Farbe geht in bläulich über. Reichliche Anwesenheit von Salzen und Eiweisskörpern und Peptonen stört die Reaction stark. Eiweisskörper geben allein schon einen schwach bläulichen Ton.	Ohne Einfluss.
Reoch's Reagenz	Eine sehr dünne Schichte im Schälchen ausgebreitet wird durch H Cl vorübergehend violett. Mit dem Reagenz befeuchtetes Fliesspapier zeigt kirsch- bis pfirsichfarbenen Fleck auf H Cl Zusatz. Peptone und Salze stören nicht.	Durch Milchsäure entfärbt. Mit dem Reagenz befeuchtetes Fliesspapier ebenfalls.
Eisen-chlorid carbol	Einfache Entfärbung.	Milchsäure und milchsaure Salze färben rein zeisiggelb. Da Café, Semmelaufguss u. a. m. ebenfalls Gelbfärbung machen, so ist in zweifelhaften Fällen die Milchsäure zuerst mit Aether auszuschütteln und die Reaction an dem in Wasser aufgenommenen Aetherextract zu machen. Phosphorsaure Salze färben schmutzig blassgelblich.

Sind Salzsäure und Milchsäure neben einander vorhanden, so ist zu bedenken:

1) Selbst bedeutende Milchsäuremengen stören die Methylviolettreaction der Salzsäure nicht, dagegen

2) hebt wenig Milchsäure schon die Reoch'sche Probe auf.

Mit Hülfe dieser Reactionen wurde nun zuerst das Auftreten freier Milchsäure im Magen studirt und die neuerdings namentlich von Richet verfochtene Ansicht, dass Milchsäure in den frühen Verdauungsstadien stets auftritt, bestätigt. Und zwar schliessen die Autoren aus dem Auffinden von Milchsäure sowohl bei Fleischkost als bei Kohlenhydrataufnahme, dass sowohl Fleischmilchsäure (resp. deren Salze) als Gährungsmilchsäure vorhanden sein können.

Nach Aufnahme von Weissbrod (60 Gramm) fanden sich nach 10 Minuten schon deutliche Mengen, nach 30—40 Minuten ein Maximum von Milchsäure; um diese Zeit findet sich die erste Salzsäure, die nach 60 Minuten reichlich vorhanden ist, während dann die Milchsäure fehlt.

Nach Aufnahme von 60 Gramm geschabtem fettfreiem Fleisch fand sich die ersten 50 Minuten nur Milchsäure resp. milchsaures Salz, von 60—90 Minuten trat Salzsäure neben Milchsäure und endlich nach 100—120 Minuten nur Salzsäure auf. Bei gemischter Kost (Brod und Fleisch) traten die Säuren zeitlich etwa wie bei Fleischnahrung auf. Dass die Fleischmilchsäure nur aus dem Fleisch ausgelaugt war, wurde durch Fehlen derselben bei reiner Eiweisskost bewiesen; da dabei freie Salzsäure auftritt, so beweist dies gleichzeitig, dass die Bildung der freien Salzsäure nicht an die vorhergehende von Milchsäure geknüpft ist.

Durch eine Reihe von Versuchen und Ueberlegungen kommen E. und B. zu dem Schluss, dass die sich allmählig bildende Salzsäure die Milchsäurebildung unterbreche (beim Fleisch handelt es sich ja aber gar nicht um eine Milchsäurebildung) und glauben in der Zeitdauer, während die Milchsäure bei der Verdauung beobachtet wird, einen Maasstab für die Intensität der Verdauungsprocesse, respective für die Verdaulichkeit der Nahrungsmittel zu finden, da eine energische Lösung der Nahrungsstoffe erst von dem Moment ab beginne, wo (unter Verschwinden der Milchsäure) die freie Salzsäure in grösserer Menge auftrete. — Ich kann gegen diese Schlussfolgerung ein Bedenken nicht unterdrücken. Mir scheint dieser Gedanke ganz plausibel, wenn er auf die Gährungsmilchsäure beschränkt bleibt, (doch enthält Brod auch stets praeformirte Milchsäure): Vom Moment der stärkeren Salzsäurebildung an wird die Gährung unterbrochen und die vorhandene Milchsäure resorbirt — wie sich dies aber auch auf die einfach nach einer gewissen Zeit ausgelaugte Fleischmilchsäure beziehen soll, verstehe ich nicht recht, es müsste denn die Raschheit der Auslaugung und Resorption der Fleischmilchsäure von der Menge der H Cl abhängig sein.

Der folgende Abschnitt macht darauf aufmerksam, dass wenn auch die Salzsäuresecretion vom Momente der Nahrungsaufnahme an beginne, es doch immer Zeit brauche, bis soviel Salzsäure vorhanden sei, dass die eingeführten Salze in Chloride verwandelt, die Speisebröckelchen mit Säure durchsetzt und schliesslich freie Salzsäure in der Magenflüssigkeit vorhanden sei. Wenn man das erste Auftreten der freien Säure untersuchen will, muss man desshalb wenig Nahrung reichen. Es gelang ab nnd zu bei 60 Gramm Weissbrod schon nach 30 Minuten freie HCl zu finden, ja bei Genuss von hartem Eiweiss einmal schon nach 15 Minuten, doch dauert es nach mässigen Mahlzeiten (120 Gramm Fleisch) ebenso bei kleinen Mengen gemischter Kost meist $1^1/_2$—2 Stunden. Schon vor Ablauf dieser Zeit d. h. nach 15—30 Minuten gelang den Autoren der Nachweis geringer Peptonmengen neben Milchsäure, allerdings wurde erst mit dem Auftreten der freien Salzsäure die Peptonbildung reichlich.

Während 60 Minuten nach der Verabreichung von 30 Gramm Weissbrod stets ein kräftig Salzsäure haltender Mageninhalt gefunden wurde, der dünne Eiweissscheiben in 60—80 Minuten löste, wurde durch Zusatz von 5—30 Gramm Speck oder Butter die Verdauung bedeutend gestört. Es fand sich stets starke Milchsäure-, wenig Salzsäurereaction, die Verdauungswirkung des Mageninhalts war sehr schwach, was aber nicht auf Pepsinmangel beruhte, denn Pepsinzusatz verbesserte die Wirkung nicht. Bei sehr grossen Speckdosen wurde regelmässig fast der ganze Speck mit wenig Semmel nach 30 Minuten spontan erbrochen (ohne Wassergenuss), im Erbrochenen fanden sich Fettsäuren, Milchsäure und wenig Salzsäure. Liess man nach 30 Minuten auf Wassertrinken nochmals erbrechen, so erhielt man einen wenig Fett haltenden Semmelbrei mit viel Salzsäure. Der Magen entledigt sich also zuerst seines Ballastes und arbeitet dann normal weiter.

In ihrer zweiten Mittheilung besprechen E. und B. namentlich die Stärkeverdauung.

30—60 Minuten nach Einnahmen von 200—500 einer 1—2 procentigen Stärkelösung wurde dieselbe exprimirt (mehrere Patientinen lernten ein spontanes Erbrechen der Speisen, wobei der Mageninhalt, wie Controlversuche ergaben, bis auf wenige Cubikcentimeter entleert wurde). Dieselbe enthielt im Gegensatz zu den Ergebnissen bei Brod und Kartoffelkost nie Milchsäure, fast stets reichliche Salzsäure, doch war letztere ab und zu sehr spärlich ja fehlend. In solchen Fällen erwies sich mehrfach der ausgepresste Mageninhalt ohne Wirkung auf Fibrin, erhielt diese aber auf Salzsäurezusatz, sodass E. und B. diese Erfahrung als einen Beweis für die Unabhängigkeit der Pepsin- und Salzsäurebildung von einander auffassen und gegen die Theorie einer Pepsinchlorwasserstoffsäure verwenden. Die constant im Magen gefundenen reducirenden Substanzen erwiesen sich als Maltose und Dextrine, Traubenzucker konnte bei sorgfältigsten Versuchen nicht gefunden werden. Es ist bekannt, dass schon geringe Säuremengen die diastatische Wirkung des Speichels hemmen (c. 1 proc.), dem entsprechend ist auch das Verhalten im Magen; die Bildung reducirender Produkte gehört hier auch vorwiegend den ersten (10 oder 15) Minuten an, bis die Salzsäureabsonderung so hoch gestiegen ist, dass sie die Diastasebildung unterdrückt. Kleister, der mit ungefähr 1 procentiger Salzsäure versetzt getrunken wird, wird gar nicht verzuckert, auch nach seiner Exprimirung und Neu-

tralisirung bleibt er unverändert, das diastatischen Ferment ist zerstört.

Das Volumen des gleiche Zeiten nach der Aufnahme der Stärkelösung vollständig exprimirten Mageninhalts erwies sich um so geringer und zuckerärmer je salzsäurereicher es war; E. und B. schliessen daraus, dass die Säure einen lebhaften Anreiz zur Magenentleerung in's Duodenum darstellt. Den stark sauren, oft nicht spärlichen Mageninhalt bei Hypersecretio acida meinen sie durch einen Pyloruskrampf durch den Säurereiz vielleicht erklären zu dürfen. Es wird also nach E. und B. um so mehr Stärke im Magen verzuckert je säureärmer derselbe ist, es gelangt um so mehr Stärke unverändert in den Darm je mehr Säure er enthält.

Gibt man neben dem Kleister noch Oel in dem Verhältniss 1 Oel auf 4 Kleister, so tritt in der ersten halben Stunde meist keine freie Säure auf, es verschwinden beträchtliche Oelmengen in dieser Zeit aus dem Magen, deren Schicksal noch unklar ist. Auf die Verzuckerung hat das Oel keinen Einfluss.

E. und B. haben in diesen eingehenden Untersuchungen in sehr verdienstvoller Weise den physiologischen Versuch am Menschen zur Aufklärung dunkler Fragen benutzt, es darf uns nicht wundern, dass die Fülle ermittelter Einzelthatsachen noch in mehr als einer Hinsicht sich nicht glatt einer Theorie fügen; fortgesetzte Bemühungen, die E. und B. in Aussicht stellen, werden wohl noch vieles klären.

Frerich's (3) constatirt, dass der Magen des Hundes nach 24 h Hunger leer ist und neutral reagirt. Eingiessung von destillirtem Wasser lässt schon nach 10—15 Minuten freie Salzsäure erscheinen, die in 30—45 Minuten ihr Maximum erreicht. Eiswasser wirkt nicht stärker als gewöhnliches. Die Thatsache, dass man manchmal saure Schleimflocken im alkalischen Mageninhalt findet, deutet F. als Folge einer localen Säureabsonderung. Das späte Auftreten der freien Salzsäure, das unter Anderen van der Velden angibt ($1^1/_2$—$1^3/_4$ h nach Aufnahme einer Nahrung), kommt nur daher, weil die eingeführte Nahrung vielfach Säure bindet. (Vergl. Referat 2.)

Sehr gut stimmen zu den Ausführungen von E. und B. die Angaben von Ellenberger und Hofmeister (3b), die am Schwein 4 Perioden der Verdauung unterscheiden, in denen auf eine primäre reine Amylolyse ein Stadium vorwiegender Amylolyse und unter Milchsäurebildung beginnender Proteolyse folgt, woran sich Zeiten gemischter Amylo- und Proteolyse unter Salzsäureabscheidung der Funduszellen und endlich, wie es scheint, reiner Proteolyse anschliessen. Beim Schwein und sehr wahrscheinlich bei vielen anderen Thieren, sind die einzelnen Magentheile mit auch functionell verschiedenen Drüsen versehen, denen bei Erfüllung des Magens mit festen Ingestis verschiedene Verdauungsprocesse in den einzelnen Abschnitten entsprechen. K. B. Lehmann. (Schluss folgt.)

A. Erlenmeyer: Die Principien der Epilepsie-Behandlung. Wiesbaden. Bergmann. 1886. 40 Seiten.

Die vielfach ungenügenden Erfolge bei der Behandlung der Epilepsie führt Verf. zurück auf die oft mangelhaften Diagnosen, indem er mit Recht die Berücksichtigung der causalen Momente für die therapeutischen Indicationen in den Vordergrund stellt. Von der grössten prognostischen Wichtigkeit ist die oft sehr schwierige Beantwortung der Frage, ob es sich um angeborene oder erworbene Epilepsie handele. Die erstere Form ist unheilbar. Die letztere kann heilbar sein, wenn nämlich „Art und Ort der Ursachen" therapeutischen Angriffen zugänglich sind. Zur Entdeckung der Ursache führt bisweilen schon die Anamnese, häufig aber erst eine möglichst genaue Körperuntersuchung, sodann die „Feststellung aller den ersten Anfall sowohl, wie eine etwaige Aura begleitenden Umstände".

Als Folge einer Gehirnerkrankung tritt nach E. die Epilepsie entweder nach diffuser Cerebralerkrankung auf oder nach einer cerebralen Herderkrankung. Zu der letzteren Gruppe gehört die durch einseitiges Auftreten und bestimmte Reihenfolge in der Betheiligung der verschiedenen Muskelgruppen charakterisirte Jackson'sche Epilepsie, die stets auf einer organischen Herderkrankung beruht (am häufigsten meningitisches Exsudat oder Syphilis, ausserdem Knochenimpressionen, Knochensplitter, Echinococcen, solitäre Tuberkel). Dem lädirten Rindencentrum entspricht sehr häufig eine contralaterale Hemiplegie oder Monoplegie, oft in sehr geringem Grade. Gerade diese aber kann die Diagnose der Rindenepilepsie und ihre Ausdehnung wesentlich stützen. Fälle mit anfänglicher Halbseitigkeit und späterer allgemeiner Verbreitung der Convulsionen bezieht E. auf eine Anfangs localisirte, später diffundirte Meningitis.

Bei diffuser Gehirnerkrankung befallen die Krämpfe die gesammte Körpermusculatur mit einem Male. Eine häufige Ursache ist hier die Commotio cerebri in Folge von Traumen, zu welchen Verf. auch kräftige Ohrfeigen rechnet. Bei der Gehirnerschütterung sollen wenigstens in der ersten Zeit — regelmässig auf gewisse Zonen beschränkte Störungen der Sensibilität (Anästhesie oder Hyperästhesie) bestehen. In diesen Zonen spielt sich sehr oft die Aura ab. Charakteristisch für die Commotio cerebri ist ferner eine fast immer nachweisbare Druckempfindlichkeit des Sympathicus, sowie vasomotorische Störungen. Als weiteres ätiologisches Moment der durch diffuse Gehirnerkrankung verursachten Epilepsie wird die Steigerung des intracraniellen Druckes in Folge von Impression der Schädelknochen, diffusen meningitischen Exsudaten, Erkrankungen der Basis, intracraniellen Neubildungen angeführt.

Bezüglich der Behandlung der verschiedenen Formen erworbener Epilepsie stellt E. folgende Indicationen: Handelt es sich um Entfernung eines Knochensplitters, eines Fremdkörpers oder einer Echincoccusblase, so ist unter genauer Berücksichtigung der Topographie der Hirnrinde die Trepanation vorzunehmen. Bei Verdacht auf Syphilis (Gumma oder circumscripte Meningitis) energische und wiederholte antiluetische Cur. Bei Gebrauch von Jodkalium empfiehlt E. eine Combination mit Bromsalzen, am besten mit E.'s Bromwasser, das letztere auch noch einige Wochen nach einer vorgenommenen Operation. Je früher die angeführte Behandlung eintritt, desto besser ist die Aussicht auf Erfolg, da Folgezustände, wie Rinden-Atrophie oder Erweichung nicht zu beseitigen sind. Bei circumscripten meningitischen Exsudaten wird ebenfalls die Combination von Jodkalium mit Bromwasser, in der Kinderpraxis der Syr. ferri jodati empfohlen. Gleichzeitig sollen etwa vorhandene Lähmungen zuerst durch leichte Massage, dann durch active Muskelübung, schliesslich durch vorsichtige Faradisation behandelt werden.

Ist die aus diffuser Cerebralerkrankung hervorgehende Epilepsie durch Knochenimpression verursacht, so ist zu trepaniren, unter Umständen auch bei Neubildungen an Knochen und Dura; bei allgemeiner syphilitischer Meningitis ist antiluetisch zu verfahren. Bei Basalerkrankung: Jodkalium und Setaceum, bei Knochenaffectionen: Jodkalium. Bei Commotio cerebri: die sogenannte Galvanisation des Sympathicus, aber nur mit tadellosen Apparaten und Einheitsgalvanometer.

Eine weitere Gruppe cerebraler Epilepsie führt Verfasser auf vasomotorische und toxische Einflüsse zurück. Er kennt eine Epilepsie durch chronische Hirnhyperämie, welche Personen mit sogenannter Plethora abdominalis betrifft. Therapie: rationelle Entfettung, Beschränkung der geistigen Arbeit, gesteigerte Körperbewegung. Auch durch Hirnanämie soll Epilepsie entstehen können, die besonders bei der arbeitenden Classe und im jugendlichen Alter von 12—16 Jahren vorkommt, und auf ungenügende oder unzweckmässige Ernährung, ungenügenden Schlaf, unhygienische Verhältnisse in Wohnräumen und Schulen etc. zurückzuführen ist. In dieser Beziehung gibt Verfasser genauere diätetisch-hygienische Vorschriften (s. das Original). Auf vasomotorischen Ursachen beruhen auch die von oder nach der Menstruation oder in der Gravidität auftretenden epileptischen Anfälle.

Zu den Intoxications-Epilepsien gehört in erster Linie die sehr häufige Alkohol-Epilepsie. Gegen diese hilft nur die absolute Abstinenz von Alkohol, daneben Opium. Ferner kann Epilepsie entstehen durch Bleiintoxication.

In die Gruppe der vasomotorisch-toxischen Epilepsie rechnet E. ferner einen Theil jener Formen, bei denen ein chronisch-entzündlicher Process der nasalen Schwellkörper vorliegt, einen Theil der „Nasen-Epilepsie“. Diese komme nicht nur auf reflectorischem Wege, sondern häufig durch Gehirnhyperämie oder durch Kohlensäureintoxication zu Stande. In diesen Fällen ist die Entfernung der angeschwollenen Schleimhautparthie durch Cauterisation das wirksamste Heilmittel.

Bei den Reflexepilepsien ist es die Hauptsache, den primären Reiz aufzufinden, was namentlich unter Führung einer sensiblen Aura leicht gelingt, häufig aber sehr schwer oder unmöglich ist. In dieser Beziehung weist E. auf cariöse Zähne als häufige Ursache, ferner auf Erkrankungen der Ohren und andere reflectorisch-epileptogene Ursachen und deren Beseitigung hin.

Zum Schlusse wird noch eine Gruppe von Epilepsie besprochen, die auf theils acute, theils chronische psychische Einflüsse zurückgeführt wird, die „emotive Epilepsie“. E. lässt die psychischen Momente als Ursache der Epilepsie nur gelten unter Voraussetzung einer somatischen Praedisposition.

Die vorliegende Abhandlung bezeichnet einen entschiedenen Fortschritt in der heutzutage etwas vernachlässigten oder doch schablonenhaften Therapie der Epilepsie. Sie zeigt uns die Mittel und Wege, wie wir durch möglichst genaue Präcisirung der Diagnose für den Einzelfall geeignete therapeutische Indicationen gewinnen können. Wir wünschen daher dem anregenden Büchlein, welches als Anhang noch allerlei bemerkenswerthe casuistische Mittheilungen sowie Literatur-Angaben enthält, die weiteste Verbreitung in ärztlichen Kreisen. Stintzing.

Vereinswesen.

XIV. Deutscher Aerztetag

zu Eisenach am 28. Juni 1886.

(Telegraphischer Bericht der Münchener Med. Wochenschrift.)

Eisenach, 28. Juni.

Der XIX. Deutsche Aerztetag wurde heute Morgen 8 Uhr im Saale der Clemdagesellschaft programmmässig eröffnet.

Die Verhandlungen nahmen einen glatten, würdigen Verlauf, ohne Dissonanz. Ueber die wichtigsten Fragen war durch Vorherbesprechungen Einverständniss erzielt worden.

Die Anträge des Geschäftsausschusses wurden fallen gelassen. Den Wahlmodus des Geschäftsausschusses betreffend wurden die Anträge des Geschäftsausschusses fast durchgehends angenommen. Der Antrag der Berliner Bezirksvereine, neben dem Geschäftsausschuss einen besoldeten Generalsecretär zu wählen, welcher die Cassengeschäfte des Aerztevereinsbundes zu besorgen, das Vereinsblatt zu redigiren habe, etc., wurde abgelehnt.

Zu dem Theil der Tagesordnung: „Stellung der Aerzte zum Krankencassenwesen“ erstattete Dr. Guttstadt Namens der Commission Bericht, jedoch ist derselbe wegen Mangelhaftigkeit des Materiales nicht zu vollständig festen Schlüssen gekommen. Das Mandat der Commission dauert fort.

Betreffs des Punktes der Tagesordnung: Stellung der Aerzte zu den Unfall-Berufsgenossenschaften und Unfall-Versicherungs-Gesellschaften wurden Honorare für Unfallformulare vorgeschlagen und angenommen. Die Unterhandlungen mit Gesellschaften dauern fort. Es besteht Aussicht auf Einigung.

Der Antrag Berlin: Warnung vor dem Zudrang zum medicinischen Studium, wurde angenommen. Es wurde ferner beschlossen, die Beschwerde des ärztlichen Bezirksvereins Chemnitz gegen die Zulassung von Naturheilärzten zur Behandlung von Krankencassenmitgliedern zu unterstützen. Letzterem Antrag ist Coblenz, weil nicht geeignet, nicht beigetreten.

Dr. Graf-Elberfeld wurde wiedergewählt.

Dr. L. Stumpf.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 21. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Gerhardt zwei Karten, die von den Witterungsverhältnissen in Davos (Ober-Engadin) Kenntniss geben. Allmonatlich wird eine solche Karte in Davos ausgegeben, dieselbe zeigt Maximum und Minimum und Mittel der Temperatur, des Luftdruckes, Feuchtigkeitsgehalt, Winde, Sonnenschein an. Gerhardt hält diese Einrichtung für ausserordentlich zweckmässig; die Karten sind so angefertigt, dass man sich mit Leichtigkeit ein Urtheil über die Witterungsverhältnisse verschaffen kann.

Hierauf demonstrirt Herr Hadra das Präparat eines Mediastinaltumors. Die 60 jährige Patientin in ihrer Jugend an Haemoptoe leidend klagte seit Wochen über Digestionsbeschwerden. Selbst die dünnste eingeführte Schlundsonde stiess 35 bis 36 cm von den Zähnen an gerechnet auf ein unüberwindliches Hinderniss. Da ausserdem Fieber von 39,5 C. und ein Puls von 120 bestand, so musste ausser der Oesophagusstenose noch eine andere Krankheit vorliegen. Bei der Untersuchung fand man rechts eine Wanderniere, in den Lungenspitzen vereinzeltes Rasseln, in der Gegend der 7.—10. Rippe Dämpfung mit abgeschwächtem Athemgeräusch. Die Diagnose lautete auf einen Mediastinaltumor, wahrscheinlich von tuberculösen Drüsen herrührend. Der Redner konnte das Hinderniss nicht passiren, rieth aber Patientin von einer Operation ab. Da aber Patientin auf's Dringendste darnach verlangte, so wurde die Gastrotomie ausgeführt, die nichts Besonderes bot. Patientin hatte von dem Eingriff keinerlei Beschwerden oder Schmerzen, erlag aber nach 24 Stunden ihrem Leiden.

Die Section zeigte, dass die Magenfistel vollkommen geschlossen war, es bestand keine Peritonitis. Die rechte Lunge war stark adhärent und beim Versuch sie zu lösen, riss sie ein und es ergoss sich von der Rissstelle aus eine bräunliche übelriechende Flüssigkeit in die Pleurahöhle. In der Gegend des 7.—10. Brustwirbel lag ein mannsfaustgrosser Tumor mit Hühnerei-grossen Knollen auf der Hinterfläche, sonst glatt. Die Aorta war handbreit nach rechts verdrängt, die Untersuchung ergab die Natur des Tumors als ein haemorrhagisches Rundzellen-Sarcom.

Die Aeusserung des Herrn Hadra, dass Patientin mit Pepton-Klystieren ernährt worden war, gab Herrn Gerhardt Veranlassung, den Nährwerth der Pepton-Klystiere als einen wichtigen zeitgemässen Gegenstand zur Untersuchung und Berichterstattung seitens eines Mitgliedes der Gesellschaft zu empfehlen.

Hieran schloss sich die Fortsetzung der Discussion über die Vorträge der Herren Heymann und Lublinski bezüglich des Zusammenhangs des Asthma mit Nasalerkrankungen, die endlich zum Abschluss gelangte. Der erste Redner war Herr Krause, der sich zu dem Versuch verpflichtet fühlte, den von Herrn Böcker in der vorigen Sitzung erschütterten Glauben an das nasale Asthma wieder herzustellen. Er könne Herrn Böcker's schroff ablehnende Haltung gegen die Arbeiten Hack's nicht als gerechtfertigt anerkennen. Dass die Reflexneurosen überschätzt und falsch ausgelegt, dass einzelne Mittheilungen Hack's übereilt gewesen sind, sei sicher, ebenso sicher sei aber auch die Thatsache des Zusammenhanges des Asthma mit den Erkrankungen der Nase durch zahlreiche constante Beobachtungen von Seiten bewährter Autoren festgestellt worden. Wird aber das Factum zugegeben, so muss die Schlussfolgerung des Herrn Böcker, Hack's Verdienst bestehe nur darin, die Aufmerksamkeit auf die Nase gelenkt zu haben, zurückgewiesen werden. Sowohl das nasale Asthma als auch andere von Hack der Nase zugeschriebenen Reflexneurosen existiren und sind relativ häufig. Hack, B. Fraenkel, Haenisch u. A. haben sie schon vor Voltolini beschrieben. Diesen partiellen Neurosen stellen sich jene oft bei Hysterischen zu beobachtenden

Allgemeinconvulsionen an die Seite, die zuweilen von vasomotorischen und secretorischen Störungen, als Röthe des Gesichts, Hyperämie der Conjunctiva, gesteigerte Thränen- und Speichelabsonderung begleitet sind, auch sind dieselben Erscheinungen durch künstliche Trigeminus-Reizung hervorgerufen worden. Es ist experimentell der Nachweis geführt worden, dass durch Reizung des Trigeminus Stillstand der Athmung in Exspirationsstellung zu erzielen ist, dass durch Reizung der Nasenschleimhaut augenblicklicher Glottisschluss, Steigen des Blutdrucks und Verlangsamung des Herzschlages herbeigeführt werden kann. Uebereinstimmende Untersuchungen verdanken wir den Beiträgen Knoll's. Durch Reizung des N. infraorbitalis und der Nasenschleimhaut hat er exspiratorische Verlangsamung der Athmung bis zum Athmungsstillstand in exspiratorischer Stellung erzeugt. Nach diesen Forschungsergebnissen ist es gestattet, im nasalen Asthma eine krankhaft gesteigerte Erregbarkeit der Nasenschleimhaut zu sehen, welche exspiratorisch Dyspnoe d. h. Asthma auszulösen im Stande ist.

Für diese Annahme des Asthmas als einer nervösen Reflexerscheinung kann Redner auch einen eigenen in's Gewicht fallenden Befund anführen. Bei einer Anzahl von Tabeskranken mit sogenannten Larynxkrisen, besser laryngospastischen Anfällen, zeigten sich die Anfälle häufig durch Reizungsvorgänge der Nase eingeleitet und hervorgerufen. Bei solchen Kranken gelang es, laryngospastische Anfälle durch Reizung der im Uebrigen intacten Nasenschleimhaut an bestimmten Punkten nach Belieben willkürlich hervorzurufen. Somit ist der reflectorische Zusammenhang zwischen Trigeminus und Larynx bewiesen. Und Rossbach's Ansicht erscheint sehr plausibel, dass nämlich zur Erzeugung dieser Reflexneurose ein gewisser neurasthenischer Zustand nothwendig sei.

Was sodann Hack's Theorie von der Rolle der Nasenschwellkörper betrifft, die er als das die reflectorischen Neurosen vermittelnde Bindeglied betrachtet, so kann man diese nicht acceptiren. Deshalb kann aber sein Verdienst nicht geschmälert werden, das darin besteht, eine Reihe von Einzelbeobachtungen und ätiologisch bisher unklarer von der Nase ausgehender Krankheitsprocesse unserm Verständniss näher gebracht zu haben. Wir bedürfen zur Erklärung derselben der Schwellkörper und deshalb auch der tief eingreifenden Operationen nicht, sondern im Allgemeinen genügt es, die peripheren Nerven der Nase durch oberflächliche Cauterisation von dem die Sensibilitätserhöhung erzeugenden Druck zu entlasten.

Als Facit bleibt also, dass, nachdem einmal der Zusammenhang zwischen Nasenerkrankungen und den Neurosen nachgewiesen worden ist, es Aufgabe ist, bei solchen Leiden die Nase zu untersuchen, etwaige Hyperplasien und Polypen zu beseitigen. Auf der anderen Seite wird der Nachweis von der überschätzten Bedeutung der Schwellkörper nicht ohne nutzbringende Consequenzen für unsere chirurgischen Eingriffe bleiben.

Herr Krakauer steht auf dem gemässigt optimistischen Standpunkt des Herrn Lublinski, dagegen gehe Herr Böcker mit seinen pessimistischen Anschauungen zu weit. Was speciell die Polypen anlangt, ob dieselben mehr durch Reibung oder Occlusion wirken, so schliesst er sich der Reibungstheorie an. Denn es ist ihm gelungen, nach Entfernung der Polypen durch Reibung der Stellen, an denen die Polypen vorher gesessen hatten, mit einer Federpose asthmatische Anfälle auszulösen. Nach Cocaïnisirung der bezüglichen Stelle schwinden alle Reflexe.

Herr Böcker verwahrt sich, gegen Herrn Hack eine schroff ablehnende Haltung eingenommen zu haben. Er will nur die Beweisführung des Herrn Hack einer strengen Kritik unterzogen haben, während er das Factum des Zusammenhangs zwischen Asthma und Nasenerkrankungen nicht bestreite.

Im Schlusswort wendet sich Herr Lublinski gegen Herrn Böcker, der in den Nasalerkrankungen nur Begleiterscheinungen des Asthma sieht, da er dies nur für eine ganz kleine Anzahl der Fälle zugeben kann. Als Resultat der Debatte glaubt er, dass die Frage der Reflexneurosen trotz der Divergenz der Meinungen doch eine grosse Förderung erfahren habe.

Hierauf spricht Herr **Posner: Ueber innerliche Behandlung gonorrhoischer Zustände.**

So interessant auch theoretisch die Entdeckung von den Gonococcen als Ursachen der Gonorrhoe gewesen sei, so habe sie uns doch praktisch in der Therapie wenig geholfen. Fast übereinstimmend hat sich die antibacterielle Therapie des Trippers als nicht erfolgreich erwiesen. Man sei deshalb zu den alten Mitteln zu den adstringirenden Injectionen wieder zurückgekehrt, die alle nicht durch Tödtung des Gonococcus sondern dadurch wirken, dass sie die Entzündung der Schleimhaut zur Heilung bringen. Unter diesen Umständen sei es erklärlich, dass man neuerdings auch auf die innerliche Verabreichung von Balsamicis wieder zurückgegriffen habe. Er glaube überhaupt, dass die Gonorrhoe eine Infectionskrankheit mit cyklischem Verlauf sei, die unter günstigen Heilverhältnissen auch ohne jede Injection heilen würde.

Die innerliche Behandlung sei deshalb immer Gegenstand des Vorwurfs geworden, weil die Balsamica schlecht vertragen werden. Er hat nun auf Empfehlung englischer und französischer Autoren hin, das Oleum ligni Santalini vielfach versucht und gefunden, dass in allen Fällen von Gonorrhoe von demselben ein günstiger Einfluss zu constatiren war und dass es besser vertragen wird als der Balsam Copaivae. Ganz besonders bemerkenswerth aber sei der günstige Einfluss des Präparates auf die entzündlichen Zustände der hinteren Harnröhre, auf Cystitiden. Der mit diesen verbundene Tenesmus werde fast immer durch das Mittel beseitigt. Er giebt es in Capseln wie den Copaivbalsam zu 50 Tropfen täglich und möchte es für genannte Zwecke hiermit den Collegen empfohlen haben.

Herr Lublinski weiss von gleich günstigem Einfluss zu berichten, während

Herr O. Rosenthal lieber beim Copaivbalsam zu bleiben räth, von dem er besseren Erfolg als vom Sandelöl gesehen habe.

Herr Casper kann im Wesentlichen die Ausführungen des Herrn Posner bestätigen. Er hat das Mittel in England kennen gelernt, wo von demselben der ausgiebigste Gebrauch gemacht wird. Seine Wirkung ist besonders bei der Gon. acuta posterior ausgesprochen, bei der es den lästigen Harnzwang beseitigt. Die von Herrn Posner gegebene Dosis hält Redner für zu gross, er giebt dreimal täglich 10 Tropfen in Gelatine-Capseln nach dem Essen, was fast immer gut vertragen wird.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 23. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr Rattey demonstrirt vier Patienten, an denen er Transplantationen mit dauerndem Erfolg vorgenommen hat.

Herr **Mendel** stellt einen hochinteressanten Fall von **Schwefelkohlenstoff-Vergiftung** vor. Die rechte Hand des 26jährigen Mannes zeigt folgende Stellung: Der Daumen steht in Hyperextension, der zweite und dritte Finger sind im ersten Interphalangeal-Gelenk leicht flectirt, während sie im zweiten und dritten Gelenk hyperextendirt erscheinen. Der Daumen ist an den Zeigefinger herangedrückt und kann nur unter Schmerzen von diesem entfernt werden, der vierte und fünfte Finger der Hand sind mässig beweglich. Pronation der Hand ist nur in beschränktem Masse möglich, während dieselbe genügend supinirt werden kann. Bewegung der Hand nach der Radialseite beschränkt. Die Sensibilität im Gebiete des Radialis und Medianus erheblich herabgesetzt, das Ulnarisgebiet ist frei. Vasomotorische trophische Störungen sind nicht vorhanden. Die elektrische Untersuchung ergiebt eine partielle Entartungsreaction im Gebiet des Medianus.

Patient arbeitet in einer Gummifabrik und hat seit drei Jahren Zittern in den Händen, was er von den übrigen zwei Arbeitern der Fabrik gleichfalls berichtet. Er taucht täglich 3—4 Stunden mit den ersten 3 Fingern der rechten Hand den Gummi in die Flüssigkeit, in welcher sich Schwefelkohlenstoff

befindet. Eigenthümlich ist es, dass gerade diese Finger in tonische Krämpfe verfallen sind, welche in den letzten Jahren 2—3—10 mal täglich wiederkehrten, aber jetzt verschwunden sind. Das Wesen der Vergiftung ist trotz zahlreich angestellter Experimente vollkommen unklar. Ein Fall der beschriebenen Art ist bisher nicht beobachtet.

Die eigenthümliche Stellung der Hand erklärt Mendel in erster Reihe durch eine Lähmung des Medianus. Einen Beweis dafür gibt die Sensibilitätsstörung im Gebiete des Medianus. Derselbe versorgt die Flexoren mit Ausnahme der beiden letzten Finger, welche vom Ulnaris versorgt werden. Von den Muskeln des Daumenballens wird nur der Adductor pollicis nicht vom Medianus versorgt, woraus sich die tonisch adducirte Stellung derselben erklärt.

Herr G. Lewin stellt hierauf einen Patienten mit zwei in Folge von Acne entstandenen Tumoren vor, worauf

Herr Blaschko im Anschluss an den in voriger Sitzung gehaltenen Vortrag des Herrn Lewin über Gewerbe-Argyrie einen fundamentalen Unterschied zwischen der gewöhnlichen medicamentösen Argyrie und den Flecken der Silberarbeiter statuiren zu müssen glaubt. Bei den Flecken der Silberarbeiter sind die elastischen Fasern dunkelgrau bis schwarz gefärbt von Silberkernen erfüllt, bei der medicamentösen Argyrie sind dagegen die Schweissdrüsen von diesen Niederschlägen erfüllt, in den elastischen Fasern findet man nur vereinzelte Niederschläge. Diese Differenz gibt einen Aufschluss über den chemischen Process der beiden Vorgänge.

In beiden Fällen fällt das Silber überall da aus, wo sich elastische Substanz befindet. Bei der medicamentösen Argyrie circulirt die Silberlösung im Blut, bei den Arbeitern nur im Gewebe der Cutis. Bei den ersteren schlägt sich das Silber in der Nähe der grossen Gefässe, d. i. an der Membrana propria der Schweissdrüsen und an der Grenzschicht der Cutis nieder, der übrig bleibende Rest setzt sich in den elastischen Fasern ab, während bei den Arbeitern diese der fast ausschliessliche Sitz des Silberniederschlages sind. (Schluss folgt.)

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

I. Congress, vom 17.—19. Juni 1886.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Erster Tag.

Nachmittags-Sitzung.

4) **Sänger**-Leipzig demonstrirt an einigen Schwangeren und Kranken der Klinik seine Methode der Palpation der Harnleiter. Ueber dieselbe ist erst vor Kurzem in dieser Wochenschrift berichtet worden.

5) Professor **Zweifel**-Erlangen.

1) Demonstration neuer Beinhalter.

2) Zweifel spricht über den Uebergang von festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen von der Mutter auf den Fötus und berichtet im Anschluss hieran über Versuche, die er mit Filtration von Impflymphe durch Thonzellen, die alle corpusculären Elemente zurückhalten, angestellt hat. Die Impfung mit so unter der Luftpumpe filtrirter Vaccine schlug bei zwei Kindern an. Der Filtrationsapparat wird demonstrirt.

3) Demonstration von Metallröhren nach Art der Hegar'schen und Fritsch'schen Dilatatoren, durch welche mittelst eines Bürstchens medicamentöse Pulver in die Uterushöhle eingeführt werden können.

In der Discussion hält Krukenberg zwar den Uebergang der Mikroorganismen auf den Fötus für erwiesen, den Uebergang nicht organisirter Partikel dagegen noch für fraglich. Eigene Experimente mit schwefelsaurem Baryt sind noch nicht abgeschlossen, ergaben aber zunächst ein negatives Resultat.

6) **Dr. Frommel**-München: **Beitrag zur Histologie der Eileiter.**

Das Epithel der Tube ist entgegen den Angaben Hennig's ein einschichtiges Flimmerepithel; der Eindruck der Mehrschichtigkeit wird dadurch hervorgerufen, dass die Kerne nicht in einer Höhe stehen, wodurch die Zellen verschiedene Formen erhalten. Jede Zelle hat an der Basis Ausläufer, welche wahrscheinlich sich an die Basalmembran festsetzen. Bei einer brünstigen Katze beobachtete Redner zwischen den Epithelien fadenartige Gebilde von der ganzen Höhe der Zellen, die sich als comprimirte Kerne in des Protoplasmas beraubten Epithelzellen herausstellten; aus diesem Befunde glaubt Redner auf eine secretorische Eigenschaft des Tubenepithels beim Durchtritt des Eies schliessen zu dürfen.

Die Schleimhaut trägt keine Zotten sondern nur Längsfalten, beim menschlichen Embryo gewöhnlich 4 an der Zahl, welche auf Querschnitten eine Sternfigur bilden; bei weiterer Entwicklung treten neben den Hauptfalten kleinere Falten auf, die mit den ersteren verschmelzen können. Dieses Faltensystem hypertrophirt sehr stark während der Schwangerschaft, das Lumen ist jedoch nicht enger als im nicht graviden Zustande, weil eine Hypertrophie der ganzen Wand eintritt. Drüsen enthält die Tuberschleimhaut sicher nicht. Die Gefässe der Tube verlaufen parallel der Längsaxe des Canals, auch finden sich Gefässe in den Längsfalten der Schleimhaut. Auch die Gefässe vergrössern sich während der Schwangerschaft.

7) Dr. **Bumm**-Würzburg a) **Die Aetiologie des puerperalen Blasenkatarrhs nach Beobachtung an Wöchnerinnen und Thierversuchen.**

Redner berichtet über eine Reihe von Untersuchungen, die er über die Aetiologie der puerperalen Cystitis anstellen konnte.

Der Urin erwies sich in 8 genau beobachteten Fällen stets sauer. In dem aus Eiter und Blasenepithelen bestehenden Urinsatze fanden sich in allen Fällen constant Diplococcen, welche in ihrer Form den Gonococcen nahestehen, sich aber durch die Tingirbarkeit nach der Gram'schen Methode und das Aussehen der Reinculturen unterscheiden. Diese zeigen einen gelben dicken Culturrasen, der Gelatine und Blutserum bald verflüssigt, auf Agar sehr schön sich entwickelt und die grösste Aehnlichkeit mit den Reinculturen des Staphylococcus pyogenes aureus darbietet, dem die gefundenen Coccen auch in ihrem biologischen Verhalten bis auf unwesentliche Momente gleichen.

Die Einführung in die Blase geschieht jedenfalls durch den Katheter und die damit verschleppten Lochien.

Um den aetiologischen Zusammenhang zwischen dieser constant bei puerperaler Cystitis vorhandenen Coccenform und der Blasenentzündung zu erforschen, wurden Injectionen von Reinculturen in die Harnblase von Hunden und jungen Geischen gemacht. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Pilze bei gesunder Blasenschleimhaut ohne weitere Folgen rasch wieder eliminirt werden, dagegen bei vorher durch mechanische oder chemische Reize anomal gemachter Mucosa oder bei künstlicher Urinretention eine heftige eitrige Entzündung hervorrufen, welche auf die blosse Einwirkung der genannten Reize sich nicht einstellt.

b) Demonstrirt ein von Schall und Gebbert (Stuttgart) angefertigtes Scheidenspeculum mit elektrischer Glühlichtbeleuchtung, welches sich besonders zu klinischen Demonstrationszwecken eignet, da es die Lichtquelle in sich enthält und gleichzeitig mehrmals das Spiegelbild der Vaginalportion zu sehen erlaubt. (Auto-Referat).

8) **Krukenberg**-Bonn: **Ueber das Verhalten alter Kaiserschnittnarben bei nachfolgender Schwangerschaft.**

Redner berichtet kurz über 27 einschlägige Fälle; auf einen derselben, welcher in der gynäkologischen Klinik zu Bonn beobachtet wurde und bei welchem es, wie bisher noch nicht beobachtet wurde, zu Divertikelbildung des Uterus kam, geht er an der Hand einer Zeichnung näher ein. Eine ausführliche Abhandlung wird im Archiv für Gynäkologie erscheinen. (Auto-Referat).

9) **Sänger** spricht **über die Vereinfachung der Technik des Kaiserschnitts.**

Redner betont, dass Eventration des Uterus nicht für alle Fälle nöthig ist; erst nachdem der Uterus durch den

vorderen Medianschnitt, der dem unteren Querschnitt gegenüber empfohlen wird, eröffnet und der Fötus extrahirt ist, soll der verkleinerte Uterus zur Vornahme der Naht vor die Bauchdecken gezogen worden. Die Extraction des Kindes geschieht am besten durch Wendung auf den Fuss. Der elastische Schlauch ist nicht nothwendung und kann durch Compression mit den Händen ersetzt werden.

Wenn die Wundränder gut an einanderliegen, so ist eine Resection der Muscularis nicht nothwendig, und nur wenn Muskelpartien die exacte Anlegung der Naht hindern, sollen diese weggenommen werden. Die Anlegung der Naht geschieht durch tiefe und oberflächliche Nähte und zwar am besten mit Silberdraht oder auch mit Seide. Bei der Nachbehandlung wird besonders Eis empfohlen.

Es wurden nach Sänger's Methode bis jetzt 30 Fälle operirt mit 22 Heilungen (= 73,3 Proc.) Von den 8 Gestorbenen treffen 3 auf Amerika; in Dresden starb von 17 Operirten nur Eine.

Discussion: Schauta hält den umschnürenden Gummischlauch für unentbehrlich und empfiehlt als Nahtmaterial dringend den Silberdraht. Wird die Placenta durch den Schnitt getroffen, so soll man die Hand durch dieselbe durchführen, nicht neben vorbei, um nicht zu viele Blutgefässe zu eröffnen. An dem Kindestheile, der sich zuerst präsentirt, wird die Frucht extrahirt.

Freund junior (Strassburg) berichtet über einen Fall in dem nach Ausführung der Sänger'schen Operation die Blutung durch Atonie des Uterus so colossal war, dass die Porro'sche Operation angeschlossen werden musste; es erfolgte Exitus lethalis nach 5 Tagen.

Kaltenbach begrüsst mit Freuden die guten Resultate Sänger's und die Betonung des conservativen Kaiserschnitts, betont jedoch, dass Alles, was man bisher unter Sänger's Methode des Kaiserschnitts verstanden habe, jetzt als überflüssig wieder gefallen ist; es bestehe deshalb heute keine Berechtigung mehr, von einer Sänger'schen Methode des Kaiserschnitts zu sprechen. Das Verdienst Sänger's liegt aber in der Durchführung des alten, conservativen Kaiserschnitt gegenüber der Porro'schen Methode.

Fehling ist ebenfalls von der Porro'schen Methode zurückgekommen und giebt wieder dem classischen Kaiserschnitt den Vorzug. Ebenso

Zweifel, welcher betont, dass gerade dadurch, dass die Naht als Hauptsache hingestellt und alles Ueberflüssige entfernt ist, die Operation populär werden wird.

Leopold (Dresden) spricht sich für Umlegung des Schlauches und für Eventration des Uterus aus, um das Ueberfliessen von Fruchtwasser etc. ins Peritoneum zu vermeiden. Die Resection und Unterminirung der Muscularis hat er vollständig verlassen, und er glättet nur mehr die Schnittfläche. Besonderes Gewicht legt er auf eine gute, ruhige Narcose.

Zweiter Tag.

1) Professor **Kaltenbach** demonstrirt Präparate, und zwar

1) einige Fälle von Hypertrophie der Tuben bei Verschluss des Ostium uterinum; intra vitam waren charakteristische Schmerzanfälle vorhanden. (Kaltenbach fasst die Hypertrophie der Tuben in diesen Fällen als Arbeits-Hypertrophie auf). In einem Falle wurde durch Castration Beseitigung dieser Schmerzanfälle erzielt.

2) Einen Fall von excentrischer Hypertrophie der Tube bei Pyosalpinx.

3) Einen Uterus im 4. Monate der Schwangerschaft, complicirt durch ein zerfallendes Myom; der Uterus war durch supravaginale Amputation von der Bauchhöhle aus entfernt worden.

4) Ein Adenom und ein Carcinom des Uterus, beide durch Totalextirpation entfernt.

2) Hierauf spricht

Kaltenbach: Ueber die Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhöa neonatorum.

Die Vernichtung oder Unschädlichmachung der die Gonococcen bedingenden Keime ist auf zweierlei Wegen möglich, einmal durch Tödtung derselben in der Scheide und andererseits durch Tödtung derselben, nachdem sie ins Auge eingedrungen sind. Die Versuche, die Gonococcen schon in der Scheide durch prophylactische und antiseptische Einspülungen zu tödten, ergaben keine durchschlagenden Erfolge, obwohl die Morbidität herabgesetzt wurde. Dagegen ergaben die prophylaktischen Einträuflungen von 2 proc. Argentum nitricum-Lösung ins Auge (Methode von Credé) einen durchschlagenden Erfolg und die Morbidität der deutschen Gebäranstalten wurde durch Einführung dieses Verfahrens von 15 Proc. auf Null reducirt.

Der allgemeinen Anschauung, dass die Infection des Auges stets während der Passage durch die Vagina geschehe, bekennt Redner sich nicht anschliessen zu können. Er hält das Auge für relativ geschützt durch den festen Lidschluss und die an den Lidern haftende Vernix, ausserdem wird die Scheide durch das abfliessende Fruchtwasser bis zu einem gewissen Grade von Mikrococcen gesäubert. Obwohl das Anstaltspublikum eigentlich ziemlich dasselbe sei, wie das Publikum in der Privatpraxis, namentlich die Väter der in der Privatpraxis geborenen unehelichen Kinder ziemlich dieselben, wie die Väter der in den Anstalten geborenen Unehelichen, ist doch die Morbidität der Kinder in Anstalten viel höher als in der Privatpraxis. Diese höhere Belastung der Morbidität schiebt K. auf das häufige Untersuchen seitens ungeübter Personen und durch Uebertragung der Keime von Kind zu Kind; auf letzterem Wege sind sicher die früher oft beobachteten Massenerkrankungen entstanden. Die Einführung der Credé'schen Methode hatte die Wirkung, dass in einzelnen Fällen der Ausgangspunkt der Erkrankung beseitigt und der erste Erkrankungsfall verhütet wurde; die übrigen Ansteckungsfälle wurden offenbar durch die gleichzeitig eingeführte minutiöse Reinlichkeit verhütet. Des Argentum nitricum ist als kein Specificium anzusehen, denn es wurden durch Sublimat schon dieselben Resultate erreicht. Die Einträufelungen mit Argentum sind aber durchaus nicht gleichgültig; sie führen sehr häufig zum Auftreten eines artificiellen Katarrhs und werden deshalb von Augenärzten durchaus nicht für ungefährlich gehalten. Dieser Nachtheil steht der allgemeinen Einführung des Verfahrens im Wege und verbietet, namentlich die Methode in die Hände der Hebammen zu geben. K. hält es deshalb für nothwendig, dass ein einfacheres Verfahren an die Stelle der Credé'schen Methode trete. Er lässt gegenwärtig nur wiederholte Sublimat-Einspülungen während der Geburt vornehmen und nach der Geburt die Augen einfach mit destillirtem Wasser waschen. Mit diesem Verfahren hat er dieselben Resultate erreicht wie früher mit dem Credé'schen; der Vorzug dieses Verfahrens liegt aber in der Einfachheit und der absoluten Reizlosigkeit, indem artificielle Augenkatarrhe ganz vermieden werden.

Discussion: Zweifel erklärt nach seinen Erfahrungen prophylaktische Scheidenausspülungen für ungenügend und will auch ferner an der Credé'schen Methode festhalten.

Olshausen sieht in dem Argentum nitricum geradezu ein Specificum, welches besser wirkt als Carbolsäure und Sublimat, bei deren Anwendung zu Augen-Instillationen er immer wieder das Auftreten einzelner Erkrankungsfälle beobachtete, die bei Verwendung mit Argentum nitricum ganz ausbleiben.

Leopold will ebenfalls das Credé'sche Verfahren beibehalten, glaubt aber, dass die Ausführung desselben in der Anstalt in einer Hand liegen müsse.

Müller (Bern) sieht in den Ausspülungen der Vagina ein Hauptmittel, um die Morbidität in günstiger Weise zu beeinflussen.

Credé erklärt, dass auch er Scheiden-Einspülungen allerdings nie mit Sublimat, sondern mit Carbolsäure, aber ohne wesentliche Erfolge gemacht habe. Von den letzten 1000 nach seiner Methode behandelten Kindern erkrankten nur 2, was auf Nachlässigkeit bei der Ausführung des Verfahrens zurückgeführt werden konnte. Leichte Reizerscheinungen kamen hauptsächlich bei frühgeborenen oder individuell reizbaren Kindern vor, können aber durch Einträuflung eines nur ganz kleinen Tröpfchens verhütet werden. Er lässt deshalb nur mit

einem ganz dünnen Glasstabe einträufeln und verwirft namentlich all Tropfgläschen. Zur Erörterung, ob das Verfahren den Hebammen in der Privatpraxis von Staatswegen zur Pflicht gemacht werden müsse, sei die Frage noch nicht reif.

3) **Dr. Stumpf**-München spricht über **puerperale Eklampsie.**

In der Münchener Frauenklinik kamen 2 Fälle von typischer puerperaler Eclampsie mit hochgradiger Albuminurie zur Beobachtung, welche beide wenige Stunden vor dem Tode icterisch wurden. Die eine wurde 6 Stunden vor dem Tode wegen drohenden Lungenödems venäsecirt und in agonia durch den Kaiserschnitt entbunden, die zweite gebar spontan und starb 18 Stunden nach der Geburt, 10 Stunden nach dem letzten Anfall im tiefsten Coma. In beiden Fällen war die Erkrankung ganz plötzlich aufgetreten; die erste befand sich ungefähr in der 36. die 2. in der 22. Woche der Gravidität Die Section ergab ausser Hirnödem und acuter Nephritis den auffälligen Befund der acuten gelben Atrophie der Leber. Die chemische Untersuchung ergab im ersten Falle keinen Harnstoff in den Muskeln, der Leber, der Milz, der Placenta und den Muskeln des Kindes, dagegen im frischen Venaesections-Blute Methämoglobin, in der Leber Tyrosin und Leucin, im spärlichen Harn ebenfalls Methämoglobin, Tyrosin und Leucin, im Leichenblute kein Ammoniak und auch kein Methämoglobin mehr. Im zweiten Falle erhielt man dieselben Befunde mit Ausnahme von Methämoglobin (es stand kein Harn und kein Vernäsectionsblut zur Verfügung). Aus diesen Befunden, sowie aus dem weiteren Befunde, dass sich im Harn Eklamptischer Zucker findet, gaubt sich Redner zu dem Schlusse berechtigt, dass abnorme Zersetzungsvorgänge im Körper stattgefunden haben, welche das normale Endglied der Zersetzungen, den Harnstoff nicht erreichten. Redner glaubt in den vorliegenden Fällen an eine toxische Wirkung eines abnormen Stoffwechsel-Productes, das durch die hochgradige Albuminurie und Oligurie im Organismus zurückgehalten worden sei. Um Urämie oder Ammoniämie kann es sich nicht gehandelt haben, weil weder Harnstoff noch Ammoniak in den Organen gefunden wurden; überhaupt dürfte es kein stickstoffhaltiges Product gewesen sein, weil bei einer genesenden Eklamptischen die N.-Ausscheidung die Grösse bei absolutem Hunger nicht überstieg. Welcher Natur der fragliche Körper ist, ist unbekannt. Auffallend ist nur der Acetongeruch der Athemluft und der Acetongehalt des Harns Eklamptischer. Woher der hypothetische Körper stammt ist ebenfalls unbekannt; gewisse klinische Beobachtungen möchten auf das Kind als die Quelle desselben hinweisen, besonders die Thatsache, dass die Kinder Eclamptischer manchmal mit hochgradigster Muskelstarre geboren werden, jedoch sind die Endproducte des fötalen Stoffwechsels noch völlig unbekannt.

Discussion: Wiener lässt die Möglichkeit offen, es könne sich in den erzählten Fällen um einfache Cholämie in Folge ven acuter gelber Leberatrophie gehandelt haben.

Sänger erwähnt, dass er Muskel- und Todtenstarre bei einem neugeborenen Kinde beobachtet habe, dessen Mutter nicht eklamptisch war.

Battlehner (Karlsruhe) glaubt auf die Ptomaine als Ursache derartiger Erscheinungen hinweisen zu müssen.

Stumpf führt an, dass wenn es sich um einfache Cholämie gehandelt hätte, der Icterus als initiales und nicht als terminales Symptom aufgetreten wäre.

4) Professor **Runge** (Dorpat): **Ueber die Allgemeinbehandlung des Puerperalfiebers.**

Redner hat in der letzten Zeit mehrfach Gelegenheit gehabt, schwere Fälle von Puerperalfieber zu beobachten, und dabei Alcohol in grossen Dosen mit guten Erfolgen angewendet. Derselbe setzt die Temperatur herab, bessert die Qualität des Pulses, setzt dessen Frequenz herab, hebt den Appetit und ermöglicht aus letzterem Grunde eine kräftige Ernährung. Die Anwendung von Antipyreticis ist zu vermeiden, weil dieselben den Appetit verderben, dagegen ist die energische Anwendung kühler Bäder zu empfehlen.

Discussion: Müller (Bern) frägt, welche Formen von Puerperalfieber Runge in der angegebenen Weise behandelt und wie grosse Dosen Alcohol er gegeben habe.

Gräfe (Halle) berichtet, dass auf der Schröder'schen Klinik in Berlin der Alcohol seit längerer Zeit mit gutem Erfolge bei Puerperalfieber gegeben werde.

Elischer will aus demselben Grunde wie Runge die Antipyretica weglassen; er hat nie kühle Bäder, jedoch vielfach kalte Waschungen mit gutem Erfolge angewendet.

Schauta (Innsbruck) wendet den Alcohol in der Weise an, dass er 2stündlich einen Esslöffel Cognac giebt. Er will hierdurch den Organismus im Kampfe gegen die eingedrungenen Keime kräftigen. Daneben wendet er eine energische locale Behandlung an und führt mit besonderer Vorliebe Jodoform-Bacillen in den Uterus ein.

Gusserow ist ebenfalls von Antipyreticis bei Puerperalfieber zurückgekommen; den Alcohol giebt er auch, aber nicht als Antipyreticum sondern als Excitans.

Mundé (New-York) behandelt wie Runge mit grossen Gaben Alcohol und kräftiger Nahrungszufuhr. Er giebt einen Liter Cognac pro die und sah nie Berauschungssymptome auftreten. Bäder sind in der Privatpraxis schwer durchzuführen, daher die Leiter'schen Röhren als Ersatz derselben sehr empfehlenswerth. Von Antipyreticis hat er insbesondere das Antipyrin häufig mit gutem Erfolge gegeben. Die Anwendung von Jodoform-Bacillen kann er nicht empfehlen und Irrigationen des Uterus wendet er nur an, wenn schlechter Ausfluss vorhanden ist.

Säxinger (Tübingen) hat in Prag und Tübingen seit langer Zeit Alcohol gegeben, aber ohne besonders gute Resultate. Er giebt jetzt pro die 1—2½ Liter kräftigen würtem-Landweins oder Bordeaux, ausserdem Portwein-Klystiere, nebenbei kräftige Ernährung. Er übt ausserdem eine energische lokale antiseptische Therapie und sieht im Alcohol nur ein Adjuvans. Von Antipyreticis hat er wenig günstige Resultate gesehen.

Fehling legt sofort nach vollendeter Entbindung die Eisblase auf, um etwa im Uterus vorhandene Fäulnisskeime in ihrer Wirkung zu hemmen und sieht seitdem die sogenannten aseptischen Wundfieber gar nicht mehr.

Veit (Berlin) weist besonders auf die Wichtigkeit der localen Behandlung hin. Bäderbehandlung ist sehr empfehlenswerth, bei thrombotischen Formen des Puerperalfiebers aber hat er öfters in Folge der mit dem Baden verbundenen Bewegung der Kranken Verschleppung von Theilen der Thromben gesehen. Das Antipyrin hält er für geradezu gefährlich, da es die Beobachtung stört, indem es die Temperatur herabsetzt, ohne den Kranken zu nützen.

Küstner legt hohen Werth auf möglichst frühzeitige Diagnose der localen Veränderungen und auf energische locale Behandlung. Die puerperalen Geschwüre werden auf der Jenaer Klinik mit Jodtinctur geätzt.

Winckel betont ebenfalls die grosse Wichtigkeit der localen Behandlung, namentlich die Aetzung der puerperalen Geschwüre. Als bestes Aetzmittel kann er nach seinen Erfahrungen den Liquor ferri sesquichlorati empfehlen, mit welchem, (wie Versuche ergeben haben) keine neuen Keime auf die Wundflächen gebracht werden.

Runge will durch den Alcohol lediglich den Organismus im Kampfe ums Dasein kräftigen. Er giebt den Alcohol am liebsten als Cognac mit Eigelb, Portwein und Madeira. Bei einer Kranken liess er in 6 Tagen 10 Flaschen Portwein und 2 Liter Cognac verbrauchen. Um gute Ernährung einzuführen, giebt er ohne Bedenken auch feste Speisen. Die von ihm auf diese Weise behandelten Fälle gehörten sämmtlich der lymphatischen Form an, 3 Kranke hatten septische Peritonitis. Die Erfolge waren äusserst günstig. Bei thrombotischen Formen würde auch er mit den Bädern zurückhaltend sein, bei den lymphatischen Formen dagegen ist die Badebehandlung nicht dringend genug zu empfehlen. Dr. M. Stumpf.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Wir entnehmen folgende Stelle dem Briefe eines Collegen in Bolivia: La Paz, 7. Januar 1886.

— — „Leider haben wir seit gestern einen traurigen Unglücksfall unter den Deutschen zu beklagen. Vor kurzer Zeit veranstaltete die Colonie eine Sammlung, um einen deutschen Arzt kommen zu lassen. Das Ergebniss dieser Sammlung war 3000 Soles (= 12000 M.) fester Gehalt jährlich mit der einzigen Verpflichtung, hier wohnhafte Deutsche in Krankheitsfällen zu behandeln. Ausserdem natürlich unumschränkte Praxis, die noch viel mehr eingetragen hätte und mit der Zeit vielleicht unvergleichlich gewesen wäre. Ein junger Arzt, Namens Borger, welcher in Valparaiso war, bewarb sich und kam hier an, um gleich darauf wahnsinnig zu werden. Hier gibt es nun für Irrsinnige keine entsprechende Anstalt und sollte Borger vom Hilfsverein nach Europa geschickt werden. Trotz freier Retourreise und ganz annehmbarer Entschädigung fand sich Niemand, der die Begleitung übernehmen wollte. Mangels genügender Aufsicht ging Dr. Borger spazieren und kam nicht wieder. Nach dreitägiger Abwesenheit wurden 100 Soles Belohnung für seine Einbringung ausgesetzt; alles Suchen sämmtlicher Deutschen war umsonst, bis ihn gestern 8 Indianer angeschleppt brachten. Beide Beine des Unglücklichen waren zerschmettert und wird der Aermste bald sterben müssen. Trauriges Schicksal für einen jungen Mann, der gewiss mit grossen Hoffnungen gekommen ist!“

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Juni. Der heute abgehaltene XIV. Deutsche Aerztetag, dem Alle, die an der Sache des Aerztevereinsbundes wahres Interesse nehmen, mit Bangen entgegen sehen mussten, denn er drohte schwere innere Kämpfe zu bringen, ist einem uns zugegangenen und an anderer Stelle dieser Nummer mitgetheiltem Telegramme zufolge „glatt, würdig und ohne Dissonanz“ verlaufen. Die Ursache dieser etwas überraschenden, aber freudig zu begrüssenden Wendung ist wohl in dem Umstande zu suchen, dass die in den letzten Wochen so viel besprochenen, zum Theil sehr berechtigten, aber zu einem unglücklichen Zeitpunkte vorgebrachten Anträge des Geschäftsausschusses, die Veröffentlichungen von Vereinsbeschlüssen im Vereinsblatt und den Ausschluss von Vereinen betreffend, fallen gelassen wurden.

Der Geschäftsausschuss hat durch den Verzicht auf seine Anträge den Beweis geliefert, dass bei ihm den grossen Interessen der von ihm vertretenen Sache gegenüber alle persönlichen Rücksichten in den Hintergrund treten und gezeigt, wie unbegründet der von mancher Seite erhobene Vorwurf war, er verfolge Sonderinteressen. Möge dies Entgegenkommen auch von der Seite, die dem Ausschusse in der letzten Zeit so heftige Opposition machte, gewürdigt werden, vielleicht wird dann im Aerztevereinsbunde erreichbar sein, was noch vor Kurzem nicht ohne Losreissung einzelner Glieder möglich erschien: „besseres Verständniss für die Gemeinsamkeit der Interessen, grössere Festigkeit der Organisation, innere Gesundung“.

— Dr. Karl Lautenbacher, früher Bezirksarzt in Mainburg, jetzt in Schwabing im Ruhestand lebend, feiert am 2. Juli d. J. sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Am 23. ds. feierte Herr Hofrath Dr. J. Rosenthal in Würzburg seinen 70. Geburtstag. Zur Beglückwünschung des Jubilars erschienen bei diesem Deputationen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft, der derselbe seit ihrem Bestehen angehört, des Kreisvereins der Aerzte von Unterfranken, des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg, sowie des ärztlichen Bezirksvereins Gemünden-Hammelburg. Von seinen zahlreichen auswärtigen Freunden und Verehrern wurden dem Gefeierten auf telegraphischem Wege herzliche Glückwünsche dargebracht. Von höchster Stelle wurde der Jubilar in Anerkennung seiner Verdienste um den ärztlichen Stand durch einen hohen Orden ausgezeichnet (s. u.).

— Die neuesten Depeschen des Wolff'schen Telegraphenbureaus bringen aus einzelnen Städten Italiens vom 12.—17. Juni folgende Zahlen von Erkrankungen und Todesfällen an der Cholera: Venedig 39 (36), Bari 7 (5), Oria 6 (1). Einer Depesche des Wolff'schen Telegraphenbureaus vom 19. ds. Mts. zufolge sind bei dem in Vittorio garnisonirenden Bersaglieri-Bataillon 7 Cholerafälle constatirt worden. In Folge dessen ist die Lagerung in Zelten angeordnet worden und eine Inspektionscommission von Padua nach Vittoria abgegangen. — Oesterreich. In Triest sind vom 10.—14. Juni ds. Js. drei vereinzelte Todesfälle an asiatischer Cholera vorgekommen, bei deren erstem durch die bacteriologische Untersuchung die Diagnose festgestellt ist.

— In Rio de Janeiro hat die Sterblichkeit am gelben Fieber gegen den Monat März erheblich abgenommen. Es starben im Laufe des Monats April daselbst 288 Personen am gelben Fieber und zwar 204 in Privathäusern und 84 im Hospital; unter den letzteren befanden sich 13 Matrosen, sämmtlich nicht-deutscher Herkunft. In dem ersten Drittel des Monats Mai ist die Abnahme der Sterbefälle an gelbem Fieber noch bedeutender gewesen.

— In der Pionier-Kaserne zu Klosterneuburg (oberhalb Wien) ist der Typhus abdominal. mit grosser Heftigkeit epidemisch aufgetreten. Von einer Garnison von circa 500 Mann waren bis zum 22. ds. 243 Leute erkrankt, darunter 183 an Typhus! Von Officieren sind 8 an Typhus erkrankt. Die Ursache der Epidemie ist wohl in einem todten Arme der Donau, in welchen die sämmtlichen Kanäle der Stadt einmünden, zu suchen. Früher wurde der Unrath aus den Kanälen von dem Wasser im Donau-Arm weitergespült; in Folge der Donau-Regulirung wurde aber der Wasserzufluss zu diesem Arme abgesperrt, so dass er jetzt nur mehr aus Kloaken besteht, welche die ungesundesten Ausdünstungen verbreiten. Die Leitung des Hospitales erblickt die Causa morbi in der Beschaffenheit des Trinkwassers, wesshalb täglich 600—800 Flaschen Sodawasser für die Kranken verbraucht werden und beschlossen wurde, für die übrige Mannschaft Hochquellenwasser in Bottichen nach Klosterneuburg zu schaffen. Die Garnison wurde übrigens am 22. ds. nach Bruck a. d. Leitha dislocirt.

— In Berlin wird demnächst die neue städtische Desinfections-Anstalt dem öffentlichen Gebrauch übergeben werden. Der Apparat wurde am 16. ds. von den städtischen Behörden inspicirt und arbeitete zur vollsten Zufriedenheit. Die mit Krankheitsstoffen versetzten Gegenstände, Möbel, Kleidungsstücke, Wäsche etc. werden in luftdicht verschlossenen Wagen auf der einen Seite des Grundstücks vor die Anstalt gebracht und dort abgeladen, während die gereinigten Gegenstände auf der anderen Seite des Grundstücks wieder in anderen Wagen dem Publicum in die Wohnungen gesandt werden. Die ganze Arbeit der Tödtung aller organischen Keime währte 35 Minuten. Mitten zwischen die Gegenstände wird ein Thermometer gelegt, welcher, sobald die Innentemperatur 100 Grad Celsius erreicht hat, ein ausserhalb angebrachtes Glockenspiel in Bewegung setzt. Ein oberhalb des Apparates angebrachter Manometer zeigt an, ob der ganze Innenraum gleichmässig durch Wasserdämpfe gefüllt ist.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Privatdocent für gerichtliche Medicin und Hygiene Dr. F. Falk wurde zum a. o. Professor ernannt. Der Geheime Regierungsrath Professor Dr. v. Helmholtz wurde zum Vicekanzler der Friedensclasse des Ordens pour le mérite ernannt. — Graz. Der Professor der Chirurgie Dr. C. von Rzehaczek beabsichtigt zurückzutreten; als seine Nachfolger werden Professor Nicoladini-Innsbruck und Professor Wölffler-Wien genannt. — Wien. Der Professor der Gynäkologie und Geburtshilfe, Hofrath Dr. Späth, tritt in den Ruhestand. An seine Stelle wurde Hofrath Dr. August Breisky in Prag berufen. Breisky, 1832 geboren, war von 1867—74 Professor der Gynäkologie in Bern, von 1874 an in Prag; seine Berufung nach Wien wird allseitig begrüsst. Dem ordentlichen Professor der Geburtshilfe Dr. Gustav Braun wurde der Titel eines Hofrathes verliehen.

— In Giesshübl starb der Professor der inneren Medicin an der deutschen medicinischen Facultät Prag, Dr. Kaulisch, im Alter von 56 Jahren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung. Dem praktischen Arzte und k. Hofrathe Dr. Jacob Rosenthal in Würzburg wurde in huldvollster Anerkennung seiner Verdienste um den ärztlichen Stand in Bayern, das Ritterkreuz I. Cl. des Verdienstordens vom hl. Michael verliehen.

Abschiedsertheilung. Dem Assistenzarzt II. Cl. Schönian des Beurlaubtenstandes (Würzburg) behufs beabsichtigter Auswanderung.

Niederlassung. Dr. Otto Rendelhuber in Ludwigshafen; Dr. Julius Klein in Mundenheim; Dr. Ronde in Homburg.

Wohnsitzverlegung. Dr. Albert von Alsenz nach Meisenheim.

(Württemberg.)

Bestätigt. Dr. Essig in Schrotzberg als Distriktsarzt und Dr. Lampé in Braunsberg, Ober-Amt Künzelsau, als Gemeindearzt.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.